БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

1

А
АНГОБ

БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
А. М. ПРОХОРОВ

ЧЛЕНЫ ГЛАВНОЙ РЕДАКЦИИ
Н. К. БАЙБАКОВ, А. А. БЛАГОНРАВОВ, Б. Е. БЫХОВСКИЙ, В. Х. ВАСИЛЕНКО, А. П. ВИНОГРАДОВ, В. В. ВОЛЬСКИЙ, Б. М. ВУЛ, Б. Г. ГАФУРОВ, Е. М. ЖУКОВ, М. В. ЗАХАРОВ, Н. Н. ИНОЗЕМЦЕВ, Г. В. КЕЛДЫШ, В. А. КИРИЛЛИН, И. Л. КНУНЯНЦ, Ф. В. КОНСТАНТИНОВ, В. В. КУЗНЕЦОВ, А. К. ЛЕБЕДЕВ, П. П. ЛОБАНОВ, Г. М. ЛОЗА, Ю. Е. МАКСАРЕВ, П. А. МАРКОВ, А. И. МАРКУШЕВИЧ, М. Д. МИЛЛИОНЩИКОВ, Г. Д. ОБИЧКИН, Ф. Н. ПЕТРОВ, Ю. В. ПРОХОРОВ, А. М. РУМЯНЦЕВ, В. Г. СОЛОДОВНИКОВ, В. Н. СТАРОВСКИЙ, А. А. СУРКОВ, А. Т. ТУМАНОВ, В. М. ЧХИКВАДЗЕ, Л. С. ШАУМЯН (первый заместитель главного редактора).

1

А—АНГОБ

ТРЕТЬЕ ИЗДАНИЕ

МОСКВА. ИЗДАТЕЛЬСТВО «СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ». 1970

О3
Б79

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ БСЭ

А. М. ПРОХОРОВ (председатель), И. В. АБАШИДЗЕ, В. А. АМБАРЦУМЯН, И. И. АРТОБОЛЕВСКИЙ, А. В. АРЦИХОВСКИЙ, М. П. БАЖАН, А. Н. БАРАНОВ, Н. В. БАРАНОВ, Д. М. БЕРКОВИЧ, П. У. БРОВКА, Ю. В. БРОМЛЕЙ, Б. Е. БЫХОВСКИЙ, Б. Э. БЫХОВСКИЙ, В. Х. ВАСИЛЕНКО, А. П. ВИНОГРАДОВ, В. В. ВОЛЬСКИЙ, Б. М. ВУЛ, С. Р. ГЕРШБЕРГ, Б. Г. ГАФУРОВ, Я. С. ГРОСУЛ, В. П. ЕЛЮТИН, В. С. ЕМЕЛЬЯНОВ, Е. М. ЖУКОВ, М. В. ЗАХАРОВ, А. А. ИМШЕНЕЦКИЙ, Н. Н. ИНОЗЕМЦЕВ, М. И. КАБАЧНИК, О. Н. КАЙДАЛОВА, С. В. КАЛЕСНИК, Г. А. КАРАВАЕВ, Б. М. КЕДРОВ, Г. В. КЕЛДЫШ, В. А. КИРИЛЛИН, И. Л. КНУНЯНЦ, Ф. В. КОНСТАНТИНОВ, М. И. КУЗНЕЦОВ, Б. В. КУКАРКИН, М. В. ЛАЗОВА, П. П. ЛОБАНОВ, Г. М. ЛОЗА, Ю. Е. МАКСАРЕВ, П. А. МАРКОВ, А. И. МАРКУШЕВИЧ, Ю. Ю. МАТУЛИС, М. Д. МИЛЛИОНЩИКОВ, Н. А. МИХАЙЛОВ, И. М. МУМИНОВ, Г. И. НААН, Г. Д. ОБИЧКИН, В. В. ПАРИН, Б. Е. ПАТОН, Я. В. ПЕЙВЕ, Ф. Н. ПЕТРОВ, В. М. ПОЛЕВОЙ, М. А. ПРОКОФЬЕВ, Ю. В. ПРОХОРОВ, РАСУЛ РЗА, А. И. РЕВИН, Н. Ф. РОСТОВЦЕВ, А. М. РУМЯНЦЕВ, Б. А. РЫБАКОВ, В. П. САМСОН, В. И. СМИРНОВ, А. А. СОЛДАТОВ, В. Г. СОЛОДОВНИКОВ, В. Н. СТАРОВСКИЙ, А. А. СУРКОВ, М. Л. ТЕРЕНТЬЕВ, С. А. ТОКАРЕВ, В. А. ТРАПЕЗНИКОВ, А. Т. ТУМАНОВ, Е. К. ФЕДОРОВ, В. М. ХВОСТОВ, М. Б. ХРАПЧЕНКО, В. Н. ЧЕРНИГОВСКИЙ, В. М. ЧХИКВАДЗЕ, Л. С. ШАУМЯН, С. И. ЮТКЕВИЧ.

О-1-1
Подп. изд.

ОТ РЕДАКЦИИ

Настоящее, 3-е издание Большой Советской Энциклопедии выпускается в соответствии с постановлениями Центрального Комитета КПСС и Совета Министров Союза ССР.

2-е издание БСЭ, вышедшее в 1950—1958 гг. в 51 томе, содержало около 100 000 слов. Новое, 3-е издание будет полнее — в нём планируется более 100 000 слов. При этом объём его сокращается до 30 томов. Здесь приняты во внимание многочисленные пожелания читателей БСЭ: сделать Энциклопедию компактнее и тем самым доступнее и удобнее для пользования. Для этого в 3-м издании БСЭ сокращаются размеры крупных статей, вводится более мелкий шрифт.

Научная программа Энциклопедии определена постановлением Центрального Комитета КПСС «О третьем издании Большой Советской Энциклопедии». В этом постановлении отмечено, что в последние годы в СССР достигнуты значительные успехи в развитии энциклопедического дела. 2-е издание Большой Советской Энциклопедии получило широкое распространение как в Советском Союзе, так и в зарубежных странах. Оно явилось систематизированным сводом знаний по социально-экономическим и естественным наукам, технике и стало универсальным справочником для широких кругов советской интеллигенции. За последнее десятилетие изданы также энциклопедии по отдельным отраслям науки, техники и культуры; начато издание национальных энциклопедий в союзных республиках.

В то же время многие статьи 2-го издания БСЭ, первые тома которого вышли двадцать лет назад, уже не соответствуют современному уровню мировой и советской науки, не отражают новых крупнейших достижений в жизни Советского Союза и других социалистических стран, глубоких изменений, происшедших в современном мире.

В 3-м издании Большой Советской Энциклопедии должны найти отражение:

всемирно-исторические успехи в области экономики, культуры и науки Советского Союза и других социалистических стран, достигнутые на основе использования преимуществ социалистической системы, великие революционные и трудовые свершения народов СССР, руководящая и направляющая деятельность КПСС;

исторический опыт и современный этап развития международного коммунистического, рабочего и национально-освободительного движения, коренные проблемы и дальнейшее развитие марксизма-ленинизма — философии, политической экономии, научного коммунизма, социологии; вклад в революционную теорию, внесённый Коммунистической партией Советского Союза и другими марксистско-ленинскими партиями;

коренные изменения политической карты мира, развитие мировой социалистической системы, углубление кризиса мировой системы капитализма, распад колониальной системы, образование новых независимых государств.

В 3-м издании БСЭ будут более углублённо показаны политическая история, развитие экономики, общественной мысли, культуры и современная жизнь стран Азии, Африки, Латинской Америки, роль различных классов и социальных групп в национально-освободительных революциях. При этом главное внимание сосредоточивается на фактах, событиях и явлениях новой и новейшей истории.

Энциклопедические статьи должны дать аргументированную научную критику идеологических концепций нынешних защитников буржуазного строя и проповедников антикоммунизма, правого и «левого» ревизионизма, современных буржуазных учений в области философии, социологии, истории, эстетики.

Важное место займет освещение проблем политэкономии социализма и конкретной экономики — вопросов автоматизации производства, совершенствования системы управления, планирования, научной организации труда, материального и морального стимулирования, повышения эффективности общественного производства.

Более глубоко будут раскрыты вопросы дальнейшего расширения социалистической демократии, развития Советского государства и права, совершенствования государственного аппарата, укрепления социалистического правопорядка и дисциплины.

БСЭ призвана показать воспитательное и преобразующее значение нашей литературы и искусства; закономерно развивающийся процесс сближения национальных по форме и социалистических по содержанию культур народов СССР; разнообразие стилей и форм социалистического реализма в творчестве советских писателей, деятелей искусства, прогрессивных литераторов и художников зарубежных стран.

При освещении вопросов естествознания и техники особое внимание будет уделено наиболее передовым направлениям, имеющим решающее значение для научно-технического прогресса. Всестороннее освещение в БСЭ найдут вопросы радиохимии, радиационной химии, нефтехимии, химии и технологии полимеров, химии элементоорганических соединений, физики атомного ядра, твёрдого тела, радиоастрономии, геофизики, биофизики, кибернетики, ядерной техники, космонавтики, радиоэлектроники, вычислительной техники, приборостроения, машиностроения и других развивающихся областей техники, общей биологии, генетики, молекулярной биологии, биохимии, радиобиологии, космической биологии, сельскохозяйственных наук, медицины и других отраслей науки.

Новое издание БСЭ уделит большое внимание философским проблемам естествознания, росту влияния физических и химических наук на все отрасли естествознания и техники, а также широкому применению математических методов в экономической науке, социологии, лингвистике и других отраслях знания.

Главная редакция и Редакционный совет БСЭ с самого начала своей деятельности обратились за помощью к широкой общественности. Проекты словника настоящего издания были разосланы во все союзные республики, в научные учреждения, партийным, государственным, профсоюзным и комсомольским организациям, предприятиям, в творческие союзы, высшие учебные заведения, издательства, библиотеки, музеи и отдельным специалистам всех областей знания. Было получено около 3000 отзывов, содержащих свыше 50 000 предложений о дополнении словника и об исключении и уточнении терминов. Это позволило улучшить отбор слов, обогатить словник терминами, отражающими уровень современной науки. Главная редакция выражает глубокую благодарность всем советским и зарубежным организациям и отдельным лицам, приславшим свои предложения и замечания. Мы и впредь рассчитываем на помощь и активное участие в подготовке и создании БСЭ учёных, государственных и общественных деятелей.

Главная редакция считает своим долгом отметить большую работу по редактированию 1-го тома и подготовке всего 3-го издания БСЭ, проделанную покойным Главным редактором академиком Б. А. Введенским.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЕЙ

Статьи («слова») в Энциклопедии расположены в алфавитном порядке. Некоторые статьи, например о государствах, союзных и автономных республиках, состоят из нескольких частей, каждая из которых имеет подзаголовок.

Названия статей даются преимущественно в единственном числе, например «Самолёт», «Море», «Песня» и т. п. Если читатель не находит названия статьи в единственном числе, следует искать соответствующее слово (термин) во множественном числе. Например, в соответствии с принятой научной терминологией в Энциклопедии идут статьи: «Кислоты», «Щёлочи» (в химии), «Насекомые», «Сумчатые» (в зоологии), «Зонтичные», «Аралиевые» (в ботанике) и т. п.

Многие названия статей состоят из существительного и прилагательного. В этих случаях надо искать требуемый термин либо на прилагательное (например, «Рабочий класс», «Русский язык», «Трудовое право»), либо на существительное (например, «Блок книжный», «Знаки математические», «Астма бронхиальная»). Если название статьи состоит из двух или нескольких слов, то на первое место ставится обычно то слово, которое является в этом названии главным по смыслу. При этом допускается инверсия (перестановка слов). Например, в Энциклопедии идут статьи: «Относительности теория», а не «Теория относительности», «Больших чисел закон», а не «Закон больших чисел».

В каждом слове (кроме односложных), входящем в название статьи, над ударяемой гласной поставлен знак ударения. Если ударение падает на Ё, знак ударения не ставится. Наличие двух знаков ударения над словом означает, что допускается и то и другое ударение (например, «Ле́ме́х»).

Если после названия статьи, набранного чёрным (жирным) шрифтом, даётся светлым шрифтом разрядкой (в запятых или скобках) другое слово или несколько слов, то это означает, что наряду с первым, основным термином или названием существует один или несколько других, также употребительных или являющихся синонимом первого, например: СТЕНОКАРДИЯ, грудная жаба.

К терминам, входящим в название статьи и представляющим собой несомненные заимствования из других языков, приводится краткая справка об этимологии (происхождении) слова. В отдельных случаях этимологическая справка даётся и к географическим названиям; это относится главным образом к объектам (городам, морям, рекам и др.), названия которых представляют исторический интерес. Если подряд идут статьи, названия которых («слова») имеют одинаковое происхождение, этимологическая справка даётся только в одной из этих статей (преимущественно в первой).

После названий статей о зарубежных деятелях, географических объектах, периодических изданиях, монополиях, банках и пр. в скобках приводится оригинальное (иностранное) написание соответствующего наименования. Это правило распространяется на иностранные наименования, относящиеся к языкам, пользующимся латинской или русской графикой, и не распространяется на языки с иной графикой (арабской, индийской, китайской и т. п.). Древнегреческие наименования приводятся (в скобках) не греческим, а латинским алфавитом по принятой в Энциклопедии системе.

Даты событий, относящиеся к истории дореволюционной России, даются, как правило, по старому (юлианскому) календарному стилю, даты особо важных событий даются по двум стилям — старому и (в скобках) новому (григорианскому). Даты, относящиеся к периоду с Февральской революции 1917 г. и до введения по решению Советского правительства нового стиля, т. е. до 31 января 1918 г. включительно, даются по двум стилям. Последующие даты истории СССР, начиная с 1 (14) февраля 1918 г., а также все даты истории других стран даются по новому календарному стилю. Датировка по двум стилям приводится и в тех случаях, когда событие, относящееся к истории России, происходило за её границами (например, в статье «Заграничные походы русской армии 1813—14»).

В биографических статьях после фамилии и имени даются (в скобках) даты рождения и смерти (число, месяц, год), а также место рождения и место смерти, например: ГЁТЕ Иоганн Вольфганг (28.8.1749, Франкфурт-на-Майне, — 22.3.1832, Веймар). В статьях об отечественных деятелях, живших в период, когда летосчисление велось по старому стилю, даты рождения и смерти указываются в двух стилях — старом и новом, например: ГОГОЛЬ Николай Васильевич [20.3(1.4).1809, м. Великие Сорочинцы Полтавской губ., — 21.2(4.3).1852, Москва]. Если дата смерти относится к периоду начиная с 14 февраля нового стиля (1 февраля старого стиля), то по двум стилям указывается дата рождения данного лица; отсутствие в статье дат по двум стилям означает, что в источниках имеется дата только по одному стилю.

Иллюстрации и карты помещаются как в тексте статей, так и на отдельных листах-вклейках. Вклейки (таблицы) с черно-белыми иллюстрациями имеют общую нумерацию. В соответ-

ствующих местах статей содержатся ссылки, например: Илл. см. на вклейке, табл. X. Вклейки с цветными иллюстрациями и картами расположены, как правило, при статьях, которые они иллюстрируют. Если по техническим причинам цветные иллюстрации или карты помещены вне текста статьи, дается указание на их местоположение, например: Илл. (или карту) см. на вклейке к стр. ...

Портреты помещаются, как правило, группами — по нескольку портретов к статьям, находящимся на данной странице или на соседних страницах.

Для облегчения читателю нахождения необходимых сведений в Энциклопедии применяется система ссылок. Название статьи, на которую даётся ссылка, набирается *курсивом*. В необходимых случаях в статьях даются ссылки на иллюстрации, портреты и карты — текстовые и на вклейках.

С целью экономии места в Энциклопедии введена система сокращений. Кроме общепринятых в русском языке сокращений (например, «и т. д.», «т. е.»), применяются также сокращения, установленные для данного издания (см. в конце тома Основные сокращения, принятые в БСЭ). Если слова, составляющие название статьи, повторяются в тексте, они обозначаются начальными буквами: например, в статье «Кибернетика» — буквой К., в статье «Политическая экономия» — буквами П. э., в статье «Великие географические открытия» — буквами В. г. о. К числам, означающим год, слово «год» (или «г.») не прибавляется. Цифра в скобках, стоящая после названия произведения (литературного, музыкального, научного и др.), означает год первого его опубликования, создания или исполнения (постановки), а цифра, стоящая в скобках после названия премии, учёного звания и т. п., означает год присуждения премии, присвоения звания и т. п.

Наименования величин, единиц величин и их обозначения, употребляемые в 3-м издании БСЭ, соответствуют Международной системе единиц (СИ), введённой в СССР с 1 января 1963 г. Для облегчения читателям Энциклопедии перехода к этой системе в отдельных случаях даётся в скобках и ранее принятое обозначение.

Во многих статьях приводится библиография как внутри текста, так и в конце статьи. Те произведения, которые указаны в основном тексте биографической статьи, в пристатейной библиографии, как правило, повторно не называются.

В тех случаях, когда новейшие публикации и исследования позволили уточнить даты и другие фактические сведения, приводившиеся в ранее вышедших энциклопедических изданиях, эти изменения особо не оговариваются.

А

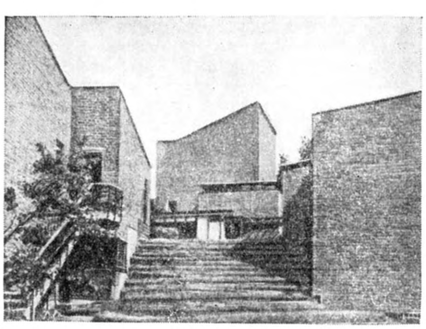
А, 1) первая буква алфавитов на русской и латинской основе. В старослав. азбуке носит назв. «аз», означающее рус. местоимение «я». Восходит к греч. α («альфа»), а эта последняя — к финикийскому ≮ («алеф»). 2) Приставка «а» (перед гласными «ан») греч. происхождения в заимствованных словах обозначает отсутствие признака, выраженного корнем слова. Соответствует рус. приставкам «без», «не». Напр., «асимметричный» — несимметричный; «аморализм»— безнравственность.

А́АВ Эвальд [22.2(6.3).1900—21.3.1939], эстонский композитор и хоровой дирижёр. В 1926 окончил Таллинскую консерваторию у А. Каппа. Руководил любительскими хорами. В 1938 был гл. дирижёром хоров на Празднике песни. Автор первой значит. эст. оперы «Викинги» («Викерцы», пост. 1928), симфонии (1938), симфонической поэмы «Жизнь» (1934), многочисленных песен и хоров.

А́АЛЕНСКИЙ Я́РУС [по г. Ален (Aalen) на Ю.-З. ФРГ], первый снизу ярус ср. отдела юрской системы. Выделен швейц. геологом-стратиграфом Майер-Эймаром в 1864. В типовом разрезе представлен чёрными мергелями с Harpoceras opalinum и железистыми оолитами с H. murchisonae. Широко распространён в геосинклинальной зоне *Тетиса*: в Альпах, на Кавказе и в др. горных сооружениях.

А́АЛТО (Aalto) Алвар Хуго Хенрик (р. 3.2.1898, Куортане), финский архитектор. Работал в Финляндии, Швеции, США и др. странах. Создатель обществ. зданий (Гор. б-ка в Выборге, 1927—35, санаторий в Паймио, 1929—33, Дом культуры рабочих в Хельсинки, 1955—58), пром. сооружений (в Топпиле, 1930—31, Суниле, 1936—39, Оулу, 1951—57), жилых домов (в Бремене, 1958—63), вилл, церквей, выставочных павильонов; выступает и как градостроитель (Рованиеми, 1946—48; Сяйнятсало, 1949—52). От строгого геометрич. форм ранних построек А. пришёл к самобытному сочетанию нац. традиций, принципов *функционализма* и *органической архитектуры*, к свободе и гибкости объёмно-пространств. композиции, умело вписанной в природную среду. В постройках А. богато используется дерево.

А. Аалто. Ратуша в Сяйнятсало. 1949—52.



Лит.: Alvar Aalto, Z., 1962.

А́АЛТОНЕН (Aaltonen) Вяйнё Валдемар (8.3.1894, Марттила, — 30.5.1966, Хельсинки), финский скульптор. Автор психологич. портретов («Я. Сибелиус», мрамор, 1935, Дом-музей Сибелиуса, Пори), статуй (цикл «Девы», гранит, 1917—1941; «Бегун П. Нурми», бронза, 1924—1925, Хельсинки); мастер монументальной и декоративной скульптуры (памятники: А. Киви, бронза, 1932—34, Хельсинки, финским переселенцам, гранит, 1938, Делавэр, США; монументы: «Дружба», бронза, 1952, Турку и Гётеборг, «Мир», гранит, 1950—52, Лахти, Золотая медаль Мира в 1953; 4 фигуры для моста в Тампере, бронза, 1927—29). Работал также как медальер и живописец. Творчество А. отмечено гуманистич. устремлённостью, ясностью эмоционально-психологич. замысла, мощью пластич. формы, острым чувством материала. С 1958 был почётным членом АХ СССР. Портрет стр. 10.



В. Аалтонен. Монумент «Мир» в Лахти. Гранит. 1950—52.

Лит.: Цагарелли И., Вяйнё Аалтонен, М., 1961; Okkonen O., Wäinö Aaltonen, 2 painos, Porvoo — Hels., 1951; Hakkila Esko, Wäinö Aaltonen, 2 pain., Porvoo — Hels., 1953.

А́АРЕ (Aare), река в Швейцарии, лев. приток р. Рейна. Дл. 295 *км*, пл. басс. ок. 17,8 тыс. *км*^{2}. Берёт начало в ледниках Ааре в Бернских Альпах. Протекает через Бриенцское и Тунское озёра, ниже к-рых течёт по Швейцарскому плоскогорью. Весенне-летнее половодье; в верховье нередки летние и зимние паводки. Ср. расход воды ок. 560 *м*^{3}/*сек*. Судоходна до Тунского оз. Несколько ГЭС. Соединена каналами с Бильским оз. На А.— гг. Берн, Аарау.

А́АРНЕ (Aarne) Антти Аматус (5.12. 1867, Бьёрнеборг,—5.2.1925, Хельсинки), финский фольклорист. Представитель т. н. финской историко-географич. школы в фольклористике. Разработал и обосновал технич. приёмы сравнит. метода, дал образцы его применения к сказкам, загадкам, песням. Теоретич. установки А. отличаются схематизмом и формалистичностью. Гл. работы: «Указатель сказочных типов» (1910), «Основы сравнительного изучения сказок» (1913), «Обзор литературы о сказках» (1914), «Сравнительное изучение загадок» (т. 1—3, 1918). На основе указателя А. составлен Н. П. Андреевым русский «Указатель сказочных сюжетов по системе Аарне» (1929).

Лит.: Андреев Н., Антти Аарне, «Художественный фольклор», 1926, № 1; Соколов Ю. М., Русский фольклор, М., 1941; Конкка У., «Финская школа» о сказке, «Труды Карельского Филиала АН. Вопросы литературы и народного творчества», Петрозаводск, 1959, в. 20.

ААЮ́Н, город в Зап. Сахаре, см. *Эль-Аюн.*

АБА́ (Aba), город на Ю. Нигерии, на р. Аба, в месте пересечения ж. д. Порт-Харкорт — Энугу и шоссе. 131 тыс. жит. (1963). Торговля продуктами масличной пальмы. Мыловар. и пивовар. з-ды, маслодельное, трикот. произ-ва.

АБАГИ́НСКИЙ Архип, псевдоним якутского советского поэта *Кудрина* А. Г.

АБАГУ́Р, посёлок гор. типа в Кемеровской обл. РСФСР, на лев. берегу р. Томи, в 10 *км* от г. Новокузнецка. 10,3 тыс. жит. (1968). Ремонтно-механич. мастерские, лесозавод, гравийный карьер, мукомольный з-д.

АБАДА́Н, город на Ю.-З. Ирана, в Хузистане (6-й остан). Расположен на р. Шатт-эль-Араб, в 50 *км* от Персидского зал. 270,7 тыс. жит. (1966). Порт, доступный для океанских судов. Крупный нефтеперераб. з-д (годовая мощность ок. 30 млн. *т*), контролируемый с 1954 нефтяным консорциумом (капитал США, Великобритании, Нидерландов, Франции). С промыслами связан нефтепроводами. Вывоз сырой нефти и нефтепродуктов. Начальный пункт трубопровода в Тегеран и Исфахан.

АБАДЗЕ́ХИ, в прошлом одно из крупных адыгских племён, ныне — этнографич. группа *адыгейцев*. Живут в ауле Шовгеновском Шовгеновского р-на Адыгейской АО. Говорят на абадзехском диалекте *адыгейского языка*, к-рый постепенно вытесняется лит. адыгейским языком. Верующие А.— мусульмане-сунниты. Осн. занятия — земледелие, животноводство, садоводство.

АБАДИ́ТЫ, ибадиты, приверженцы умеренного течения мусульм. секты *хариджитов*. Секта А. возникла в 7 в. в Ираке; назв. по имени Абдаллаха ибн Ибада, сформулировавшего взгляды А.



В. Аалтонен.



Абай Кунанбаев.

Вели борьбу против *Халифата*, создали свои имаматы, в т. ч. в Тахерте (Сев. Африка, 8 — нач. 10 вв.). Сохранились А. в совр. Омане и в некоторых гос-вах Сев. Африки (Алжир, Тунис, Ливия).

Лит.: Lewicki T., Les subdivisions de l'Ibādiyya, в сб.: Studia Islamica, [v.] 9, P., 1958. См. также лит. при ст. *Хариджиты*.

АБА́ЕВ Василий Иванович [р.22.12.1899 (3.1.1900), сел. Коби, Грузия], советский языковед-иранист. Осетин по национальности. Окончил Ленингр. ун-т (1925). Автор работ по общему и сравнит. языкознанию, иранистике и осетиноведению: «Нартовский эпос» (1945), «Осетинский язык и фольклор» (1949). Одна из осн. работ А.—«Историко-этимологич. словарь осетинского языка» (т. 1, А—К, 1958); в нём прослеживается этимология и история осет. слов на материале 190 языков мира и связи осет. яз. с иран. и индоевроп., а также с тюркскими, финно-угорскими и др. языками.

Соч. (кроме указ. в ст.): Язык как идеология и язык как техника, в сб.: Язык и мышление, в. 2, М.—Л., 1934; Понятие идеосемантики, там же, в. 11, М.—Л., 1948; Скифо-европейские изоглоссы, М., 1965; Le cheval de Troie, P., «Annales», 1963, № 6.

Лит.: Исаев М. И., Славный путь ученого, «Известия Северо-Осетинского научно-исследовательского института», 1960, т. 22, в. 1. *Т. Г. Брянцева.*

АБАЖУ́Р (франц. abat-jour), часть арматуры светильника, предназначенная для защиты глаз от слепящего действия источника света и создания требуемой освещённости путём отражения и рассеяния света. В то же время А.— элемент художеств. оформления светильника. Изготовляется из стекла, пластмассы, металла, ткани, картона и пр. в виде конуса, диска, шара, параболоида и др. или комбинации этих форм.

АБАЗА́, город в Таштыпском р-не Хакасской АО Красноярского края РСФСР. Расположен в межгорной котловине, в верх. течении р. Абакан. Ж.-д. веткой через ст. Аскиз соединён с линией Новокузнецк — Абакан и автомоб. дорогой с г. Ак-Довурак (Тувинская АССР). 15,9 тыс. жит. (1968). Пос. А. возник в 1956 в связи с разработкой железорудного месторождения, в 1966 преобразован в город. Имеется обогатит. ф-ка. Жел. руда отправляется новокузнецким металлургич. предприятиям.

АБА́ЗГИ, в древности наименование *абхазов*.

АБАЗИ́НСКАЯ ЛИТЕРАТУ́РА, см. в ст. *Карачаево-Черкесская автономная область*, раздел Литература.

АБАЗИ́НСКИЙ ЯЗЫ́К, язык абазин; относится к сев.-зап. (абхазско-адыгской) группе кавказских (иберийско-кавказских) языков. Распространён гл. обр. в Карачаево-Черкесской АО. Число говорящих ок. 20 тыс. чел. Осн. гласных в А. я. всего две — «а» и «ы». На основе ассимиляции и слияния «а» и «ы» с полугласными могут образоваться и др. гласные — «е», «о», «и», «у». Система согласных весьма сложная. А. я. имеет два диалекта: тапантский и ашхарский.

Язык развитого синтетич. строя. В сказуемое могут включаться одновременно два или несколько лично-классных префиксов, приставок места и др., а также суффиксы, выражающие различные оттенки действия или состояния. Порядок слов: подлежащее, прямое дополнение, сказуемое. Порядок лично-классных префиксов в сказуемом меняется в зависимости от его переходности и непереходности. Глагол имеет сложную систему времён, наклонений и значительное количество префиксально оформленных грамматич. категорий (каузатив, союзность и др.). Личные местоимения и лично-местоименные префиксы делятся обычно на 3 класса: мужчин, женщин и вещей или явлений природы, иногда на 2 класса (человека и вещей, явлений природы). Имена существительные имеют формы определённости, неопределённости и единичности. При отсутствии падежей, выражающих синтаксич. отношения (напр., именительного, эргативного, дательного), имеются зачатки отд. падежных форм. Функцию придаточных предложений выполняют обычно причастия, деепричастия и другие инфинитивные образования глагола. Письменность на А. я. создана в 1932 на лат. основе, а в 1938 на основе рус. графики.

Лит.: Генко А. Н., Абазинский язык. Грамматический очерк наречия тапанта, М., 1955; Ломтатидзе К. В., Абазинский язык, в кн.: Языки народов СССР, т. 4. Иберийско-кавказские языки, М., 1967; Сердюченко Г. П., Язык абазин, М., 1955; Русско-абазинский словарь, М., 1956; Адзинов Н., Абазинско-русский словарь, М., 1967. *А. Шагиров.*

АБАЗИ́НЫ (самоназвание абаза), народ, живущий в Карачаево-Черкесской АО; отд. группы встречаются в Адыг. АО и р-не Кисловодска. Числ. 20 тыс. чел. (1959, перепись). Говорят на *абазинском языке*. Предки А. обитали на вост. побережье Чёрного м. На совр. терр. известны с 14 в. В этнографич. отношении делятся на 2 группы: тапанта и шкарауа.

Лит.: Народы Кавказа, ч. 1, М., 1960.

АБА́Й (до 1961 пос. Чурубай-Нура), город в Карагандинской обл. Казах. ССР. Ж.-д. ст. (Карабас) на линии Целиноград — Алма-Ата, в 30 *км* к Ю.-З. от Караганды. 32 тыс. жит. (1968). Добыча угля и известняка. Деревообр. и домостроит. комбинаты. Крупная Карагандинская ГРЭС. Горный и вечерний энергостроит. техникумы. Город назван в честь Абая Кунанбаева.

АБА́Й КУНАНБА́ЕВ [29.7(10.8).1845, Чингизские горы, ныне с. Караул Абайского р-на Семипалатинской обл.,— 23.6(6.7).1904, там же], казахский поэт-просветитель, родоначальник новой письменной казах. лит-ры. Род. в семье крупного феодала Кунанбая Ускенбаева. Учился в медресе муллы Ахмет-Ризы в Семипалатинске и одновременно посещал рус. школу. Гуманистич. воззрения поэтов и учёных Востока (Фирдоуси, Навои, Низами, Физули, Ибн Сины и др.) оказали влияние на формирование мировоззрения А. К. Особенно велико влияние на А. К. произв. русских классиков. Он переводил басни И. А. Крылова, стихи М. Ю. Лермонтова, отрывки из «Евгения Онегина» А. С. Пушкина. А. К. призывал народ овладевать рус. культурой. Стихи А. К., родившиеся в гуще трудовой жизни, звали к борьбе с гнётом, с невежеством. Он высмеивал старые обычаи родового аула, догмы ислама, протестовал против рабского положения женщины. В сатирич. стихах «Наконец, волостным я стал...» (1889), «Управитель начальству рад...» (1889), «Кулембаю» (1888) поэт открыто выступал против социального зла. Непревзойдённый мастер казах. стиха («Из времени выпадает миг...», 1896, «Разве не должен, мёртвый, я глиной стать...», 1898, «На воде, как челнок, луна...», 1888, «Когда станет длинною тень...», 1890, и др.), А. К. ввёл новые стихотворные формы (шестистишья, восьмистишья); новаторский характер носят стихи, посвящённые временам года: «Весна» (1890), «Лето» (1886), «Осень» (1889), «Зима» (1888), стихи о назначении поэзии. Сюжеты поэм «Масгуд» (1887), «Сказание об Азиме» построены по мотивам вост. классич. лит-ры. В поэме «Искандер» А. К. осуждает алчность завоевателя Александра Македонского, противопоставляя ему разум в лице Аристотеля. В прозаич. «Назиданиях» затронуты ист., пед. и правовые темы. Некоторые свои лирические стихи А. К. переложил на музыку. Жизнь А. К. ярко обрисована в романе М. О. Ауэзова «Абай» (т. 1—2, 1958).

Соч.: Қазақ акыны Ибраһим Кунанбай ұғлынык, өлеңі, СПБ, 1909; Шығармаларының бір тодық толық жыйнаға, Алматы, 1961; в рус. пер. — Стихотворения и поэмы, М.—Л., 1966.

Лит.: Ауэзов М. О., Мысли разных лет. Исследования и статьи, А.-А., 1961; его же, Абай Кунанбаев. Статьи и исследования, А.-А., 1967; Жумалиев Х., Абайға дейінгі қазақ поэзиясы және Абай поэзиясының жілі, Алматы, 1948; Кенесбаев С., Абай — основоположник казахского литературного языка, «Советский Казахстан», 1955, № 9; Ахметов З., Лермонтов и Абай, А.-А., 1954; Сильченко М. С., Творческая биография Абая, А.-А., 1957; Каратаев М., Пушкин и Абай, в кн.: Рожденная Октябрем, А.-А., 1958; Абай Кунанбаев. Библиографический указатель, А.-А., 1965. *И. Т. Дюсенбаев.*

АБА́ЙСКАЯ СТЕПЬ, межгорная котловина в Центр. Алтае между отрогами хр. Холзун на Ю.-З. и Теректинским хр. на С.-В. на выс. ок. 1100 *м*. Дл. 25 *км*, шир. 6—9 *км*. Дренируется рр. Кокса, Абай, Аксас (басс. Катуни). Покрыта степной растительностью, в сев.-зап. и зап. части — низинное болото. А. с. большей частью распахана.

АБА́К (греч. ábax, abákion, лат. abacus— доска, счётная доска), 1) счётная доска, применявшаяся для арифметич. вычислений в Др. Греции, Риме, затем в Зап. Европе до 18 в. Доска разделялась на полосы, счёт осуществлялся передвижением находящихся в полосах счётных марок (костяшек, камней и т. п.). В странах Д. Востока распространён китайский аналог А.— суан-пан, в России — *счёты*. 2) В *номографии* особый чертёж (т. н. сетчатая номограмма). 3) В архитектуре верхняя плита капители колонны, полуколонны, пилястры. В классич. архит. *ордерах* А. обычно имеет квадратные очертания с прямыми (дорический, ионический ордера) или вогнутыми (коринфский ордер) краями. Илл. см. при ст. *Капитель*.

АБАКА́ (исп. abacá, от тагальск. abaká), 1) текстильный банан (Musa



Т. Абакелия. Скульптурный фриз на здании Грузинского филиала Института марксизма-ленинизма в Тбилиси. Камень. 1936—37. Фрагмент.

textilis), многолетнее тропич. растение сем. банановых; 2) волокно, извлекаемое из влагалищ листьев А.; то же, что *манильская пенька*.

АБАКА́Н, река в Красноярском крае РСФСР, лев. приток Енисея. Образуется слиянием Большого и Малого А., берущих начало на сев. склонах Зап. Саяна и гор Алтая. Дл. 514 *км* (от истока Большого А.), пл. басс. 32 000 *км*². В верх. течении А. имеет узкую долину. По выходе из гор, у с. Б. Монок, долина резко расширяется; в пределах Минусинской котловины русло разбивается на многочисл. рукава. Питание снеговое и дождевое. Замерзает во 2-й пол. ноября, вскрывается в конце апреля. Ср. годовой расход в устье 400 *м³/сек*. Используется для сплава леса, а в пределах Минусинской котловины — для орошения. На реке — г. Абакан.

АБАКА́Н (до 1931 с. Усть-Абаканское), город, центр Хакасской АО Красноярского края РСФСР, у впадения р. Абакан в Енисей. Ж.-д. линиями связан с Ачинском, Новокузнецком и Тайшетом. У пересечения Енисея жел. дорогой Новокузнецк — А.— Тайшет построен крупный речной Абаканский порт. От А. идёт Усинский тракт в Тувинскую АССР. В 1939 было 37 тыс. жит., в 1968 население достигло 80 тыс. Предприятия лёгкой пром-сти и по переработке лесного и с.-х. сырья: мясокомбинат, мелькомбинат, винный и молочный з-ды, мебельная, трикот. и швейная ф-ки. З-д по ремонту оборудования для лесной пром-сти. Построена (1969) обувная ф-ка. В А. — Хакасский н.-и. ин-т истории, языка и литературы, пед. ин-т, политехникум, с.-х. техникум, мед., пед. и муз. училища. Драм. театр, краеведч. музей, телецентр. Обл. газеты: «Ленин чолы» («Ленинский путь») на хакасском яз. и «Советская Хакасия». Старая часть города — б. село Усть-Абаканское, возникло в 70-е гг. 18 в. В 1929 построена новая часть города, впоследствии слившаяся с Усть-Абаканским.

Лит.: Никольская Л. А., Город Абакан, в кн.: Красноярский край, Красноярск, 1965.

АБАКА́НСКАЯ СТЕПЬ, степь в Минусинской котловине в Красноярском крае РСФСР. Расположена в левобережье Енисея между отрогами Абаканского хр. и р. Абакан. Рельеф равнинный, на З. холмистый. Выс. 200—500 *м*. Много мелких озёр. Преобладают ковыльно-типчаковые степи на каштановых почвах и южных чернозёмах с участками солонцов. Частично распахана.

АБАКА́НСКИЕ ТАТА́РЫ, название сибирского народа *хакасов*, употреблявшееся до Окт. революции.

АБАКА́НСКИЙ ХРЕБЕ́Т, горный хребет на Ю. Сибири. Поднимается на водоразделе рр. Абакан (басс. Енисея), Томь и Лебедь (басс. Оби). Дл. ок. 300 *км*. Ср. выс. 1400—1700 *м* (высшая точка 1984 *м*). Сложен метаморфич. породами и интрузиями гранитов, габбро, диоритов. Преобладает сильно расчленённый среднегорный рельеф. На склонах (до выс. 1700 *м*) — темнохвойная (пихтово-еловокедровая) тайга, выше — горная тундра.

АБАКЕ́ЛИЯ Тамара Григорьевна [19.8 (1.9). 1905, Хони, ныне Цулукидзе, — 14.5.1953, Тбилиси], скульптор и график, засл. деят. иск-в Груз. ССР (1942). Чл. КПСС с 1941. Училась в Тбилисской АХ (1923—29) у Я. И. *Николадзе*, Н. П. *Канделаки*, Е. Е. *Лансере* и И. А. Шарлеманя. Свойственные скульптурным произв. А. (фриз на здании Груз. филиала Ин-та марксизма-ленинизма в Тбилиси, 1936—37; памятник Лесе Украинке в Сурами, 1952, и др.) романтич. приподнятость, обобщённость и монументальность образов проявляются и в её графич. работах — илл. к «Витязю в тигровой шкуре» Ш. Руставели (1936—37), оформлении и илл. к «Давиду Сасунскому» (1939), илл. к произв. Важа Пшавела (1947). А. оформила ряд спектаклей и кинофильмов. Награждена орденом Трудового Красного Знамени.

Лит.: Пиралишвили О. Д., Абакелия, М., 1957; Джапаридзе Г. Д., Т. Г. Абакелия, М., 1957.

АБАКСИА́ЛЬНАЯ СТОРОНА́ органа растения (от лат. ab — от и axis — ось), сторона бокового органа, противоположная оси побега, к к-рому прикреплён орган, напр. нижняя сторона листа. Иногда вследствие поворота бокового органа на 180° А. с. оказывается обращённой к оси, напр. у нек-рых видов ели хвоя нижней стороной обращена кверху, у многих видов сем. орхидных завязь перекручивается и верх. часть цветка занимает нижнее положение, что обеспечивает лучший доступ в него насекомых-опылителей.

АБАЛА́КОВЫ, братья Виталий Михайлович [р.31.12.1905(13.1.1906)] и Евгений Михайлович [4(17).2.1907 — 24.3.1948], сов. альпинисты, совершившие восхождения на многие сложнейшие вершины Кавказа, Тянь-Шаня, Памира, Алтая и др. Виталий Михайлович А., инженер-конструктор, автор ок. 100 приборов, используемых для объективной оценки процесса тренировки спортсменов. Засл. мастер альпинизма (1934), засл. мастер спорта (1943), засл. тренер СССР (1961). Руководитель первого сов. восхождения на пик Ленина (7134 *м*, Памир, 1934), на к-рый восходил трижды. Руководимая им сборная команда по альпинизму Моск. добровольного спортивного об-ва «Спартак» 12 раз была чемпионом страны. Награждён орденом Ленина. Евгений Михайлович А., скульптор, первовосходитель на пик Коммунизма (7495 *м*, Памир, 1933). Засл. мастер альпинизма (1934). Одна из высоких вершин Памира носит ныне назв. «Пик Е. Абалакова».

Соч.: Абалаков Е. М., На высочайших вершинах Советского Союза, [М.], 1963.

Лит.: Симонов Е. Д., Идущий по вершинам, М., 1964. *Е. Д. Симонов.*

А́БАН, посёлок гор. типа, центр Абанского р-на Красноярского края РСФСР. Расположен на р. Абан (басс. Енисея), в 62 *км* к С.-В. от ж.-д. ст. Канск-Енисейский (на линии Красноярск — Иркутск). 7,3 тыс. жит. (1969). Леспромхозы, химлесхоз, маслозавод.

АБА́НЬКИН Павел Сергеевич [5(18). 9.1902—15.8.1965], советский адмирал (1951). Чл. КПСС с 1920. Род. в с. Лочково Рязанской обл. Окончил Воен.-мор. училище им. М. В. Фрунзе (1927), служил на Балт. флоте. В 1937 окончил Воен.-мор. академию; был военкомом Воен.-мор. авиац. училища в Ейске. С июня 1939 — чл. Воен. совета Тихоокеанского флота. С июля 1940 командовал Амурской воен. флотилией, с июля 1943 — Онежской воен. флотилией.



Абакан. Гостиница «Хакасия».

С сент. 1944 нач. Воен.-морской академии, с апр. 1945 зам. Главкома ВМФ. В 1952—58 нач. Гидрографич. управления ВМФ. С 1960 в отставке. Награждён 2 орденами Ленина, 2 орденами Красного Знамени, орденами Ушакова 1-й степени и Красной Звезды, а также медалями.

АБА́СОВ Эйюб Джебраил оглы (1905, Шаки,—18.12.1957, Баку), азербайджанский советский писатель. Засл. деят. иск-в Азерб. ССР (1954). Чл. КПСС с 1929. Род. в семье крестьянина. Был батраком. Окончил Бакинский пед. ин-т (1932). Работал в газетах. Начал печататься в 1932. Автор поэм: «Пароход под красным флагом» (1953), посвящ. сов. помощи Индии, «Слово о правде» (1953) о героизме бразильской обществ. деятельницы Элизы *Бранко*. В романе «Зангезур» (кн. 1—2, 1956—57, рус. пер. 1959) изображена борьба азерб. и арм. народов за Сов. власть. Писал стихи и пьесы для детей; переводил С. Я. Маршака и Ю. Тувима на азерб. яз.

АБАСТУМА́НИ, посёлок гор. типа, горноклиматич. курорт в Адигенском р-не Груз. ССР. Расположен на юж. склоне Месхетского хребта, в ущелье р. Оцхе, на высоте 1300 *м*, в 28 *км* от ж.-д. ст. Ахалцихе. 5 тыс. жит. (1969). Для А. характерны чистый, прозрачный воздух, умеренная сухость, отсутствие сильных ветров. На горных склонах — леса (сосна, ель, пихта). Лето умеренно тёплое; зима мягкая, солнечная. Ср. темп-ра января—6°C, июля 17°C; осадков ок. 600 *мм* в год. Лечение больных лёгочным туберкулёзом. Слабоминерализованные термальные (t° от 40 до 48°C) источники, воду к-рых используют для лечения больных с сопутствующими болезнями опорно-двигательного аппарата, нервной системы, гинекологическими и др. Много санаториев, туберкулёзная больница, поликлиника, ванное здание. Сезон круглый год. Близ А. расположена Абастуманская астрофизич. обсерватория.

АБАСТУМА́НСКАЯ АСТРОФИЗИ́ЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТО́РИЯ Академии наук Грузинской ССР, научно-исследовательское астрономич. учреждение, первая в СССР горная база для астрофизич. наблюдений. На обсерватории испытан первый советский телескоп, разработаны новые астрофизич. методы наблюдений. Осн. в 1932 в пос. Абастумани, в 1937 вынесена на гору Канобили (1650 *м* над ур. м.) в окрестностях Абастумани, где атмосфера отличается высокой прозрачностью и стабильностью. Гл. инструменты: 70-*см* менисковый телескоп с объективными призмами, 40-*см* рефрактор с электрополяриметрами, 48-*см* рефлектор с электрофотометром, телескоп Шмидта и другие фотографич. камеры, горизонтальный солнечный, хромосферный телескопы, коронограф, комплекс спектральных приборов для исследования сумеречного и ночного неба и др. Устанавливается (1969) 1,25-*м* рефлектор с программированным управлением. Осн. направления научных исследований: изучение структуры Галактики методами колориметрии, спектроскопии и фотографич. астрометрии; исследования в области звёздной динамики; электрофотометрич. и спектрофотометрич. исследования переменных и нестационарных звёзд; электрополяриметрия Луны и планет; служба Солнца и изучение активных областей Солнца; исследование физико-химич. строения верхней атмосферы Земли методами фотометрии и спектрального анализа света сумеречного и ночного неба. Опубликованы обширные каталоги звёздных величин, показателей цвета, спектров, светимостей звёзд. На обсерватории разработаны конструкции, построены и внедрены в наблюдения лунно-планетные электрополяриметрич. приборы (поляриметр, поляровизор-дискриминатор и др.). Открыты 2 кометы, малые планеты, 4 новые и 1 сверхновая звезда, 17 планетарных туманностей, 3 звёздных скопления, сотни эмиссионных звёзд. Обсерватория издаёт с 1937 «Бюллетень». Библиотека насчитывает св. 90 тыс. единиц хранения. В 1967 в г. Тбилиси открыта лаборатория для обработки наблюдательных материалов и проведения экспериментальных работ.

Лит.: Харадзе Е. К., Абастуманская астрофизическая обсерватория, [М.], 1958.
Е. К. Харадзе.



Абастуманская астрофизическая обсерватория.

АБАСЫЯНЫ́К Саит Фаик, см. *Саит Фаик Абасыянык.*

АБА́ТСКИЙ, посёлок гор. типа, центр Абатского р-на Тюменской обл. РСФСР. Расположен на лев. берегу р. Ишим (приток Иртыша), в 72 *км* к С.-В. от ж.-д. ст. Ишим (на линии Тюмень — Омск). 5 тыс. жит. (1968). Кирпичный з-д, маслозавод. Через А. проходит трасса нефтепровода Усть-Балык — Омск.

АБА́ША, город (до 1964 посёлок), центр Абашского р-на Груз. ССР. Расположен на Колхидской низм. Ж.-д. станция на линии Сухуми — Самтредиа. 6,5 тыс. жит. (1967). З-ды: механич., резин. обуви, эфирномасличный. Ткацкая, чайная ф-ки. С.-х. техникум.

АБА́ШЕВСКАЯ КУЛЬТУ́РА, археол. культура бронз. века 2-й пол. 2-го тыс. до н. э. на территории совр. Воронежской обл., Мар., Чуваш. и Башк. АССР. Впервые курганы А. к. исследованы в 1925 у с. Абашева в Чувашии В. Ф. Смолиным. В курганах открыты захоронения с орнаментиров. глиняной посудой, медными и серебряными украшениями. Орудия труда из камня, меди и кости домашних и диких животных свидетельствуют об охоте, скотоводстве и земледелии, а клады медных орудий — о значит. развитии металлургии. Места поселений А. к. найдены лишь в Приуралье. По мнению нек-рых исследователей, А. к., как и *фатьяновская культура*, по своему происхождению связана с *среднеднепровской культурой.*

Лит.: Абашевская культура в Среднем Поволжье, М., 1961 (Материалы и исследования по археологии СССР, № 97); Сальников К. В., Очерки древней истории Южного Урала, М., 1967, с. 17—146; Третьяков П. Н., Финно-угры, балты и славяне на Днепре и Волге, М., 1966, с. 94—101.
П. Н. Третьяков.

АБАШЕ́ЛИ (псевд.; наст. фам. Чочия) Александр Виссарионович [15(27).8.1884, сел. Сачочио Кутаисской губ., — 29.9. 1954, Тбилиси], грузинский советский поэт. Участник революции 1905. Раннее творчество (сборник стихов «Смех солнца», 1913) отмечено влиянием символизма. Социалистич. преобразования в Грузии оказали решающее влияние на поэзию А. В стихах «Тбилисская ночь» (1926), «Поэтам» (1929), «Лирик и садовод», «Гром Октября» (1937), «Рождение стиха», «Родине» (1938) и др. поэт раскрывал черты новой эпохи. В годы Великой Отечеств. войны написаны стихи «Письмо матери», «Сталинград», «Танкист хевсур» и др. Поэзия А. посвящена дружбе народов, утверждению социалистич. отношений («Сердце Ленина», «Новой Грузии», «Светит звезда Октября», «Украине», «Башни Кремля» и др.). Редактор полного собр. соч. Важа Пшавелы. Награждён орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

Соч.: აბაშელი ა., თხზულებათა კრებული ორ ტომად, თბ., 1958—60; მისივე, რჩეული. თბ., 1967.

В рус. пер.: Избранное, Тб., 1957.

Лит.: Жгенти В., Александр Абашели, Тб., 1958.
Г. Мерквиладзе.

АБАШИ́ДЗЕ Василий (Васо) Алексеевич [22.11(4.12).1854, Душети,—9.10.1926, Тбилиси], грузинский актёр, нар. арт. Республики (1922), один из основоположников реалистич. направления в нац. актёрском иск-ве. С 1874 участвовал в любительских спектаклях. В 1879 вступил в Тифлисскую груз. драматическую труппу. Был ярким характерным и комедийным актёром. Славился исполнением ролей в водевилях. Роли: Карапет, Саркис Богданыч («Скупой» и «Тяжба» Г. Эристави), Геурк («Затмение солнца в Грузии» Антонова), Аветик («Иные нынче времена» Цагарели), Зимзимов («Пэпо» Сундукяна), Фамусов («Горе от ума» Грибоедова), Хлестаков, Городничий («Ревизор» Гоголя), Мурзавецкий («Волки и овцы» Островского), Скапен («Проделки Скапена» Мольера) и др. Был автором нескольких пьес, режиссёром, основателем (1885) и редактором первого в Грузии театр. журн. «Театри». Имя А. присвоено Тбилисскому груз. театру муз. комедии.

АБАШИ́ДЗЕ Григол Григорьевич [р.19.7 (1.8).1914, Чиатура], грузинский советский поэт. Чл. КПСС с 1944. 1-й секретарь Правления СП Грузии с 1967. В 1936 окончил Тбилисский ун-т. Печататься начал в 1934. Герой поэзии А.— советский человек, труженик, строитель коммунизма («Вечно в доспехах», 1938,



В. А. Абашидзе.



И. В. Абашидзе.

«Основоположник», 1939). Мастерство А. окрепло в годы Отечеств. войны («Враги», 1941, «Поединок танков», 1941, «Знамёна», 1943, поэма «Непобедимый Кавказ», 1943). В циклах стихов «На южной границе» (1949) и «Ленин в Самгори» (1950; Гос. премия СССР за оба цикла в 1951) А. раскрывал силу сов. патриотизма. В поэме «Георгий шестой» (1942) показана борьба груз. народа за нац. независимость. Автор драматич. поэм «Легенда о первых тбилисцах» (1959) и «Путешествие в три времени» (1961), историч. романов из жизни Грузии 13 в. (1-я книга, 1957—«Лашарела», 2-я — «Долгая ночь»). Пишет и для детей. Награждён 2 орденами.

Соч.: აბაშიძე ვ., რჩეული. თბ., 1960.

В рус. пер.: Избранное, Тб., 1958; Лашарела, Тб., 1965; Стихотворения и поэмы, М., 1961.

Лит.: Барамидзе А., Радиани Ш., Жгенти Б., История груз. лит-ры, М., 1958; Апхаидзе Ш., Григол Абашидзе, Тб., 1958.

რადიანი შ., ლიტერატურული პორტრეტები. თბ., 1953; ავხაიძე შალვა, კრიტიკული წერილები. თბ., 1959; მისივე, თანამედროვენი (კრიტიკული ნარკვევები). თბ., 1959.

А. М. Мирианашвили.

АБАШИ́ДЗЕ Ираклий Виссарионович [р.10(23).11.1909, с. Хони Кутаисской губ.], грузинский советский поэт; акад. АН Груз. ССР (1960). Чл. КПСС с 1939. Пред. Правления СП Грузии (1953—67). С 1967 гл. редактор Грузинской советской энциклопедии. Деп. Верх. Совета СССР 4—7-го созывов. Печататься начал в 1928. Поэзия А. проникнута пафосом утверждения новой жизни, любовью к родной стране, живым ощущением истории, творимой народом: сб-ки «Стихи» (1932), «Новые стихи» (1938), циклы стихов: «Песня жатвы», «Цветёт Гурия», «Ночь охотников» и др. Тема героич. подвига — одна из главных в поэзии А. («Будь героем!», «Песнь о героях» и др.). Популярны его стихи воен. лет: «Капитан Бухаидзе», «Песня раненого», «Памяти Леселидзе» и др. В цикле стихов «По следам Руставели», в цикле «Палестина, Палестина» (пр. им. Руставели, 1966) А. воспроизводит сложную судьбу, богатый внутренний мир великого груз. поэта. В поэзии А. конкретные факты нац. действительности получают глубоко лирич. и романтич. худож. обобщение. Она обращена к народу, ей чужды искусственные образы, усложнённые приёмы. Высокому долгу поэта посвящён сб. А. «Приближение» (1966). Награждён 2 орденами Ленина и 3 др. орденами.

Соч.: აბაშიძე ი. ბ., რჩეული. თბ., 1954; მისივე, რუსთაველის ნაკვალევზე. თბ., 1965.

В рус. пер.: Песня жатвы, Тб., 1954; На берегах Ганга, Тб., 1959; Стихи, Тб., 1967; По следам Руставели, М., 1966.

Лит.: Маргвелашвили Г., Ираклий Абашидзе, Тб., 1958. *Г. Мерквиладзе.*

АБАШИ́ДЗЕ Кита (1870—1917), грузинский критик, публицист. Представитель сравнительно-историч. метода в груз. литературоведении. Лит.-эстетич. воззрения А. отмечены влиянием И. *Тэна*, Г. *Брандеса* и особенно Ф. *Брюнетьера*. А. первый произвёл осн. классификацию новой груз. лит-ры по школам и направлениям. Критич. статьи А. отмечены эрудицией и эстетич. вкусом.

Соч.: აბაშიძე კ., ეტიუდები მე-XIX საუკუნის ქართული ლიტერატურის შესახებ, ტ. 1 — 2. ქუთაისი, 1911 — 12.

АБАШИ́ДЗЕ Лейла Михайловна (р. 1.8.1932), советская киноактриса, нар. арт. Груз. ССР (1965). В 1951 окончила актёрский ф-т Тбилисского театр. ин-та им. Ш. Руставели. Сниматься в кино начала будучи школьницей, в 1941 сыграла роль Кэто в фильме «Каджана» и др. Актриса яркого темперамента, создаёт сочные, эмоционально насыщенные образы. Играет комедийные и драматич. роли. Среди её лучших ролей: Маринэ («Стрекоза», 1954), Лела («Они спустились с гор», 1955), Лиа («Заноза», 1957), Манана («Наш двор», 1957), Майя («Майя из Цхенти», 1960), Дзидзия («Закон гор», 1965), Актриса («Встреча в горах», 1967). Награждена орденом Трудового Красного Знамени.

АББА́Й, название верх. течения *Голубого Нила* в Эфиопии, в пределах Эфиопского нагорья. Берёт начало из оз. Тана, куда впадает р. М. Аббай.

АББАНЬЯ́НО (Abbagnano) Никола (р.15.7.1901), итальянский философ-идеалист. Проф. Туринского ун-та. Основатель т. н. позитивного *экзистенциализма*, стремящегося сочетать идеи последнего с элементами *неопозитивизма*. На этой основе, а также при помощи «универсальной» формулы «возможность возможности» А. пытался создать оптимистич. вариант экзистенциализма. По его мнению, индивид всегда может из различных возможностей выбрать такую, к-рая является основой «здорового и устойчивого существования». Эклектизм и этический формализм обрекли на неудачу попытку А. В последние годы А. всё дальше отходит от проблематики экзистенциализма, сосредоточиваясь на вопросах теории познания, социологии и др.

Соч.: La struttura dell'esistenza, Torino, 1939; Introduzione all'esistenzialismo, Torino, 1947; Filosofia, religione, scienza, Torino, 1947; L'esistenzialismo positivo, Torino, 1948; Possibilitá e libertá, Torino, 1956; Problemi di sociologia, Torino, 1959; Scritti scelti, Torino, 1967.

Лит.: Эфиров С. А., Итальянский «позитивный экзистенциализм», в сб.: Современный экзистенциализм, М., 1966; его же, Итальянская буржуазная философия XX в., М., 1968; Giannini G., L'esistenzialismo positivo di N. Abbagnano, Brescia, 1956; Santucci A., Esistenzialismo e filosofia italiana, 2 ed., Bologna, 1967.

С. А. Эфиров.

АББА́С Ферхат (р.24.8.1899), алжирский политич. и гос. деятель. По профессии фармацевт. В 1938 основал «Алжирский народный союз», выступавший против колон. порядков, за полное равенство алжирцев с французами. В 1944—56 возглавлял умеренно националистич. орг-ции «Друзья манифеста и свободы» (1944—45) и «Демократич. союз алжирского манифеста» (1946—56), боровшиеся за автономию Алжира в федерации с Францией. В 1956 открыто присоединился к *Фронту национального освобождения* (ФНО); в 1956—58 входил в руководящие органы ФНО. В 1958—61 пред. Врем. пр-ва Алжирской Республики. В 1962—63 пред. Нац. собрания. В 1963 ушёл в отставку из-за несогласия с внутриполитич. деятельностью пр-ва (выступал за введение бурж. парламентаризма, против однопартийной системы); тогда же был исключён из ФНО и отошёл от активной политич. деятельности.

АББА́С Ходжа Ахмад (р.7.6.1914), индийский продюсер, режиссёр, сценарист, писатель. В 1935 начал лит. деятельность. Участвовал в создании Ассоциации народных театров Индии (ИПТА, 1943). В 1946 поставил по собств. сценарию фильм «Дети земли». Постановщик фильмов: «Путник» (1953, в сов. прокате — «Ганга»), «Мунна» (1954), «Хождение за три моря» (1958, совм. с сов. режиссёром В. М. Прониным, сценарий — с М. Н. Смирновой), «Город и мечта», «11 тысяч девушек» (оба фильма в 1963) и др. Написал сценарии фильмов: «История доктора Котниса» (1946), «Бродяга» (1951), «Господин 420» (1955) и др. Чл. Всемирного Совета Мира (1958).

АББА́С I (27.1.1571—19.1.1629), шах Ирана (с мая 1587) из династии *Сефевидов*, крупный военачальник. Опирался преим. на ту часть иран. феодалов, к-рая была заинтересована в поддержке сильной центр. власти, а также на крупное купечество. Успешно вёл борьбу с центробежными устремлениями феодалов из тюркской кочевой знати, занимавшей до А. I господствующее положение в Иране. А. I отчасти заменил их опору — феод. ополчение — регулярным войском, вербовавшимся по особым наборам, а также укрепил гос. аппарат из оседлых персидских элементов. А. I укрепил экономику внутренних районов Ирана за счёт ограбления завоёванных областей и насильственного переселения из них грузин, армян, азербайджанцев и др. народов. Жестоко подавлял нар. восстания (1592 в Гиляне, 1623—24 в Грузии, и др.). Поощрял развитие внутр. и внеш. торговли. С этой целью строил дороги, мосты, караван-сараи. В 1597—98 перевёл столицу в Исфахан. А. I успешно завершил войны с Бухарой и Турцией, восстановив иранское господство в Закавказье (в т. ч. в Азербайджане) и Хорасане. Завоевал Бахрейнские о-ва (1601—02), Кандагар (1621), отвоевал у португальцев с помощью англ. флота о. Ормуз (1622), на время завоевал Ирак (1623—38). Установил торг. и политич. отношения с европ. странами. При А. I Иран достиг наибольшего политич. могущества.

Источн.: Искендер-бек Туркеман, Тарихе алам арайе Аббаси (Мир украшающая история Аббасова), [кн.] 1—2, Тегеран, 1956—57.

Лит.: Фальсуфи Н., Зендеганийе шахе Аббасе аввал (Жизнь шаха Аббаса I), т. 1—4, Тегеран, 1956—62; Bellan L., Chah Abbas I, P., 1932. *И. П. Петрушевский.*

АББА́С ИБН АЛЬ-АХНА́Ф (ок. 750, Багдад, — ок. 808, там же), арабский поэт-лирик. Пользовался особой милостью халифа Харун ар-Рашида. Писал любовно-элегич. стихи (газели). Примыкал к т. н. новому направлению, отказавшемуся от канонизированных норм доисламской поэзии. Изящные стихи А., страдавшие нек-рой условностью и однообразием содержания, были положены на музыку и исполнялись придворными певцами.

Лит.: Hell J., Al-'Abbās ibn al-Ahnaf, der Minnesänger am Hofe Harūn ar-Rašīd's, «Islamica», 1926, v. 2, fasc. 2; Torrey C. C., The story of El-Abbâs ibn El-Ahnaf and his fortunate verses, «Journal of the American Oriental Society», 1893, v. 16.

АББА́С СИХХА́Т (псевд.; полное имя Аббасгули Алиаббас оглы Мехтизаде) (1874, Шемаха, — 11.7.1918, Гянджа), азербайджанский поэт и переводчик. Представитель романтизма в азербайджанской лит-ре. Печатался с 1903 в газ. «Шэрги-Рус» («Русский Восток», Тифлис). В 1905 опубл. ст. «Какой должна быть новая поэзия?», а затем стихи «Поэтическая речь», «Ода к свободе», «Голос пробуждения». Сб. стихов «Разбитый саз» и сб. переводов из рус. и зап.-европ. поэтов «Западное солнце» вышли в 1912. В поэме «Мужество Ахмеда» (1912) А. С. создал образ рабочего, борца за свободу, а в романтич. поэме «Поэт, муза и горожанин» (1916) выступил против сторонников «чистого искусства».

Соч.: Сечилмиш əсəрлəри, Бакы, 1950.
Лит.: Талыбзаде К., Аббас Сиххат, Бакы, 1963. *К. Талыбзаде.*

АББАСИ́ДЫ, династия араб. халифов (750—1258), происходившая от Аббаса, дяди *Мухаммеда.* Воспользовавшись успехами антиомейядского шиитского движения (восстание *Абу Муслима*), А. свергли *Омейядов.* Первым халифом А. стал Абу-ль-Аббас ас-Саффах [750—754]. Араб. знать лишилась прежнего исключит. положения; гл. опорой А. стала феод. знать Ирана и Ср. Азии. Центр *Халифата* переместился из Сирии в Ирак. Столицей гос-ва А. стал Багдад, осн. в 762 халифом А. аль-Мансуром (в лит-ре гос-во А. иногда называют Багдадский халифат). В Халифате А., так же как и в Халифате Омейядов, господствовали феод. отношения, при сохранении сильных рабовладельч. и патриархального укладов. Наибольшего могущества Халифат А. достиг при халифах аль-*Мансуре* [754—775], аль-Махди [775—785], *Харун ар-Рашиде* [786—809] и аль-*Мамуне* [813—833].

Усиление в гос-ве А. феод. гнёта, рост налогов вызывали многочисл. нар. восстания (*Муканны восстание* 70—80-х гг. 8 в., *Бабека восстание* в нач. 9 в., восстания в Армении в 9 в. и др.). В конце 8 в. от государства А. начали отпадать отд. области (напр., Марокко, 788). В 9 в. процесс распада гос-ва А. усилился: на терр. Ирана, Ср. Азии, Закавказья, Египта стали образовываться фактически самостоят. гос-ва, в к-рых правили местные династии (*Тахириды, Саффариды, Тулуниды, Багратиды* и др.). Вызванное этими процессами сокращение доходов А. пытались возместить усиленной эксплуатацией оставшихся областей, что привело к их экономич. упадку. Чтобы противостоять росту сепаратизма провинц. феод. знати, А., начиная с аль-Мутасима [833—842], окружили себя гвардией из тюркских невольников и фактически оказались в её власти. Аль-Мутаваккиль [847—961], пытавшийся бороться с всесилием гвардии, был убит. Восстание рабов *зинджей* (началось в 869), с трудом подавленное правительственными войсками в 883, окончательно подорвало могущество А. В 945 *Буиды,* захватившие Багдад, лишили А. политич. власти; у халифов остался лишь авторитет духовного главы суннитов; светские правители получали от них инвеституру. Нек-рое значение А. имели при *Сельджуках,* как знамя борьбы против *Фатимидов;* им удалось при энергичном халифе ан-Насире [1180—1225] восстановить свою светскую власть в Багдаде и прилегающих районах. В 1258 последний халиф А. аль-Мустасим [1242—58] был казнён Хулагу. В 1261 мамлюкский султан (см. *Мамлюки*) Бейбарс признал халифом аль-Мустансира — одного из А., спасшихся от преследований *Хулагуидов.* В 1517, после завоевания Египта турками, его потомок (действительный или мнимый) Мутаваккиль III был перевезён в Стамбул. Позже на этом основании родилась легенда о передаче А. духовного суверенитета тур. султанам.

Лит.: Бартольд В. В., Сочинения, т. 6, М., 1966, с. 15—78; Беляев Е. А., Арабы, ислам и арабский халифат, М., 1965; История стран Азии и Африки в средние века, М., 1968, ч. 2, гл. 8; Hitti P. K., History of the Arabs, 8 ed., L., 1964; Abbāsides, Encyclopédie de L'Islam, 2 éd., t. 1, P.—Leiden, 1960. *О. Г. Большаков.*

АББА́С-МИРЗА́ (26.8.1789 — 25.10.1833), гос. деятель Ирана, наместник в Азербайджане и наследник Фетх-Али-шаха Каджара. Играл руководящую роль в управлении гос. делами и во внеш. политике Ирана. Во время рус.-иран. войны 1826—28, а также ирано-тур. войны 1821—23 командовал иран. войсками. Пытался реорганизовать иран. армию по европ. образцу с помощью англ. и франц. инструкторов.

АББА́Т (лат. abbas, от греч. abbá, арамейск. або — отец), в католич. церкви настоятель *аббатства.* Первоначально по уставу избирался монахами и утверждался епископом, фактически зачастую назначался светскими магнатами. С ростом монастырского землевладения нек-рые А. добиваются независимости от епископов и непосредственно подчиняются римскому папе. В новое время А. стали называть не только настоятелей монастырей, но и лиц, пользовавшихся доходами с аббатства. Иногда А. наз. любое духовное лицо.

АББА́ТСТВО, католический монастырь, управляемый аббатом или аббатисой (в жен. монастыре), подчиняющийся епископу, иногда непосредственно римскому папе. Наиболее крупные и богатые монастыри, владевшие значит. землями, нередко играли в феод. Зап. Европе важную религ., политич. и экономич. роль (аббатства Клюни, Сен-Дени, Пор-Руаяль, Санкт-Галлен, Фульда, Монтекассино и др.). В период *Реформации* и особенно в ходе бурж. революций былое значение А. в общественной жизни европ. стран было подорвано. Многие А. были ликвидированы, но нек-рые продолжают существовать и ныне.

А́ББЕ (Abbe) Эрнст (23.1.1840—14.1.1905), немецкий физик-оптик, автор теории образования изображений в микроскопе, создатель технологии важных разделов оптико-механической промышленности. С 1870 проф. теоретич. физики в Йене, в 1877—90 директор обсерватории в Йене. В 1863, будучи доцентом Йенского ун-та, участвовал в работах оптич. мастерских К. Цейса с целью выяснения науч. основ конструкции микроскопов. Теория микроскопа А. (1872) явилась первым науч. решением этой задачи. А. разработал конструкции многих оптич. приборов, носящих его имя и до сих пор применяемых в оптико-механич. пром-сти. С 1888, после смерти Цейса, А. стал фактич. собственником его мастерских, но отказался от прав владельца и создал для управления предприятием особый устав, по к-рому правление состояло из представителей рабочих, государства и ун-та.

Соч.: Gesammelte Abhandlungen, Bd 1—5, Jena, 1904—40.
Лит.: Депман И. Я., Эрнст Аббе (1840—1905), «Природа», 1940, № 1.

АББЕВИ́ЛЬСКАЯ КУЛЬТУ́РА, археол. культура раннего (нижнего) палеолита в Европе. После того как в 20—30-х гг. 20 в. было установлено, что находки орудий труда у г. Абвиля (в долине Соммы, во Франции) более типичны для раннего палеолита, чем находки у г. Шелль (близ Парижа), по к-рым ранее наз. эпоха раннего палеолита Европы, теперь вместо традиц. назв. *шелльская культура* часто употребляют назв. А. к. (в сов. лит-ре сохраняется традиц. назв.—шелльская культура).

А́ББОТ (Abbot) Чарлз (р.31.5.1872), амер. астроном, специалист по физике Солнца и по изучению и использованию солнечной энергии. Чл. Нац. АН в Вашингтоне. Исследовал инфракрасную часть солнечного спектра. Производил определения *солнечной постоянной,* исследовал распределение энергии в спектре Солнца и звёзд сконструированными им спектроболометром и радиометром. Его книга «Солнце» переведена на рус. яз. в 1936.

АББРЕВИАТУ́РА (итал. abbreviatura — сокращение, от лат. abbrevio — сокращаю), 1) в лингвистике: а) инициальный тип *сложносокращённых слов,* образованных из алфавитных названий начальных букв словосочетания, например СССР (эс-эс-эс-эр) из: Союз Советских Социалистических Республик, или образованных из начальных букв словосочетания, но читаемых не по алфавитным названиям, а как обычное слово; напр., вуз из: высшее учебное заведение; б) сложносокращённые слова, составленные из начальных элементов (морфем) словосочетания, напр. сельмаг из: сельский магазин. 2) В музыке — знаки сокращений нотного письма. Применяются в целях упрощения способов записи музыки и облегчения чтения нот. К ним относятся: а) реприза — знак повторения к.-л. части муз. произв. или куплета песни; б) знак повторения отдельных звуков, ритмич. фигур, аккордов, тактов; в) знак переноса на октаву вверх или вниз (позволяет избегать большого числа добавочных линий) — пунктирная горизонтальная черта над (или под) нотной строкой; г) тремоло — быстрое чередование звуков интервала (за исключ. секунды) или аккорда в течение определённой доли времени; д) знак паузы на протяжении неск. тактов. А. применяется также при обозначении нюансов, муз. терминов и инструментов. Видом А. являются мелизмы (см. *Орнаментика*).

АББРЕВИА́ЦИЯ (от лат. abbreviatio — сокращение) в биологии, сокращение индивидуального развития органов или их частей. Термин введён Б. С. Матвеевым (1930); А. Н. Северцов называл это явление отрицательной анаболией. А. происходит в результате выпадения конечных формообразовательных стадий *онтогенеза* и приводит к недоразвитию или редукции органов у потомков.

Лит.: Северцов А. Н., Собр. соч., т. 5, М.—Л., 1950.

АББУ́Д Марун (9.2.1886, с. Айн-Кафа,— 1962), арабский писатель, журналист и литературовед (Ливан). Род. в крест. семье. Учился в Ин-те права в Бейруте. Сотрудничал в газ. «Ар-Рауда» и др. Первый рассказ «Вдова Марика» опубл. в 1935. В сб. рассказов «Страницы

и рассказы» (1945), «Карлики-богатыри» (1948) А. рисует галерею образов феллахов. В сб. публицистич. статей «Из сумки» (1953) А. критически рассматривает социальную жизнь ливанского общества. В историч. повести «Красный эмир» (1954) А., вопреки офиц. историографии, показал эмира Башира реформатором. Автор ряда монографий об араб. писателях прошлых веков.

Соч. в рус. пер.: [Рассказы], в сб.: Рассказы писателей Ливана, М., 1958; Вдова Марика, в сб.: Современная арабская проза, М.— Л., 1961; Ступеньки, в сб.: Современная арабская новелла, М., 1963; Проповедь отца Стефана, в сб.: В моем городе идет дождь, М., 1966.

Лит.: Соловьев В., Фильштинский И., Юсупов Д., Арабская литература, М., 1964; Оде-Васильева К. В., Предисловие, в сб.: Рассказы писателей Ливана, М., 1958.

Г. П. Боголюбова.

АБДАЛЛА́Х ИБН АЛЬ-САЙД МУХА́ММЕД Халифа (ум. нояб. 1899), правитель независимого суданского гос-ва со времени смерти *Махди* (1885) по сент. 1898. Ликвидировал сепаратизм вождей племён, укрепил гос-во махдистов, создал сильную армию. С именем А. связано упорное сопротивление суданцев англ. колонизаторам в 1896—98. После победы англичан при Омдурмане (сент. 1898) А. возглавил партиз. борьбу суданского народа. Убит в бою.

Лит. см. при ст. *Махдистов восстание.*

АБДАЛЛА́Х ИБН ХУСЕ́ЙН (1882—20.7.1951), король Иордании из династии *Хашимитов*. Один из сыновей шерифа Мекки — *Хусейна.* В 1909—16 А. депутат тур. парламента. Был связан с англ. властями в Египте. В 1916—18 руководил араб. частями, осаждавшими тур. гарнизоны в Хиджазе. В 1921 при помощи Англии стал эмиром Трансиордании, с 25 мая 1946 — королём. Заключил ряд договоров с Англией, превративших страну в англ. плацдарм на Бл. Востоке. Убит членом террористич. антиангл. орг-ции.

АБД АЛЬ-КА́ДИР (6.9.1808 —26.5.1883), нац. герой Алжира, полководец, учёный, оратор и поэт. Принадлежал к влият. феод. роду. В 1832—47 возглавлял восстание против франц. оккупации Алжира (см. *Абд аль-Кадира восстание*). В 1832 восставшие племена провозгласили А. аль-К. правителем Зап. Алжира (вскоре он принял титул эмира). В 1847—1852 был в плену во Франции, в 1853—1854 жил в Бурсе, с 1855 в Дамаске, где занимался богословием. Во время христ. погрома в Дамаске в 1860 выступил за прекращение вражды между *друзами* и *маронитами*, раздувавшейся франц. колон. властями.

Соч.: Rappel à l'intelligent, avis à l'indifférent, trad. par. G. Dugat, P., 1858.

Лит.: Оганисьян Ю., Абд-аль-Кадир, М., 1968; Бу Азиз Яхья, Батль аль-кифах аль-амир Абд-аль-Кадир аль-Джазаири (Боевой герой эмир Абд аль-Кадир аль Джазаири), Тунис, 1957.

АБД АЛЬ-КА́ДИРА ВОССТА́НИЕ, нар. восстание в Алжире против франц. оккупантов в 1832—47 под рук. *Абд аль-Кадира.* В ходе восстания арабо-берберские племена пров. Оран нанесли французам ряд поражений и принудили их к заключению мирных договоров (февр. 1834 и май 1837). Франция признала власть Абд аль-Кадира на б. ч. Зап. Алжира, где в ходе сопротивления захватчикам восставшие создали гос-во (эмират). В эмирате наряду с ополчением племён имелась регулярная армия, было налажено произ-во оружия и боеприпасов, создано неск. линий обороны.

18 окт. 1838 французы нарушили мирный договор 1837. Их армия захватила в 1843 терр. эмирата, ослабленного изменами крупных феодалов. Абд аль-Кадир скрылся в Марокко. Но уже с 1845 Абд аль-Кадир, возвратившись из изгнания, вновь возглавил восставшее население Алжира, не прекращавшее борьбы. В 1847 повстанцы были разбиты. Абд аль-Кадир взят в плен.

Лит.: Луцкий В. Б., Новая история араб. стран, М., 1966, гл. 13; Хмелева Н. Г., К вопросу о значении алжирского государства, возглавлявшегося Абд-аль Кадиром, в сб.: Арабские страны, М., 1966; Китаб тухфат аз-заир фи маасир аль-амир Абд-аль-Кадир ва ахбар аль-Джазаир (Воспоминания свидетеля подвигов эмира Абд-аль-Кадира и сведения об Алжире), ч. 1—2, Александрия, 1903 (рец. А. И. Мальцевой, «Краткие сообщения Института народов Азии АН СССР», 1961, № 45); Blunt W., Desert hawk. Abd el-Kader and the French conquest of Algeria, L., [1947].

А. И. Мальцева.

АБД АЛЬ-КЕРИ́М (1881 или 1882 — 7.2.1963, Каир), вождь восстания рифских племён в Марокко. В 1910—15 преподаватель, затем судья в Мелилье. В 1915 за призывы к освободит. борьбе был заключён исп. колон. властями в тюрьму, в 1916 освобождён. В 1919 бежал в горы. В 1921—26 возглавлял освободит. борьбу рифов, сначала против испанских, а с 1925 и против франц. колонизаторов. В 1921—26 президент (эмир) *Рифской республики.* В 1926 вынужден был сдаться французам и сослан на о. Реюньон. В мае 1947 получил разрешение на въезд во Францию при условии отказа от политич. деятельности. Бежал с парохода в Порт-Саиде и поселился в Каире, где возглавлял (1948—56) Комитет освобождения Арабского Магриба.

Лит. см. при ст. *Рифская республика.*

АБД АЛЬ-МА́ЛИК (646/647—705), халиф (с 685) из династии *Омейядов.* Подавив выступления своих противников [Ибн аз-Зубейра в Мекке (683—692) и его сторонников в Ираке (685—691), аль-Ашдака в Дамаске (689), Ибн аль-Ашаса в Ираке (700—702)], а также восстания *хариджитов* в Ираке (692—97), восстановил гос. единство Халифата, распавшегося после смерти халифа Язида в 683. Провёл финанс. и налоговую реформы, в результате к-рых арабы значительно упрочили свою власть в завоёванных ими странах. Ввёл араб. яз. в канцеляриях (вместо греч. и среднеперс.), чеканку монет с араб. надписями (вместо монет визант. и сасанидского трафарета).

АБД АР-РАЗЗА́К Самаркандский (1413—1482), среднеазиатский историк. Родился и умер в Герате; бо́льшую часть жизни провёл в Самарканде. Бывал в Индии (1441—44) и Гиляне (1446), с 1463 — шейх в Герате. А. ар-Р. автор ист. хроники «Место восхода двух счастливых звёзд и место слияния двух морей», написанной в период 1467—71; охватывает историю монголов, Тимура и Тимуридов с 1304 по 1471.

Лит.: Материалы по истории туркмен и Туркмении, т. 1, М.—Л., 1939.

АБДАРРАХМА́Н (Абд эр-Рахман). В Кордовском эмирате (с 929 — Кордовском халифате): Абдаррахман I (ок. 734—788), эмир с 756, основатель династии кордовских *Омейядов* и эмирата на Пиренейском п-ове, по прозвищу «ад-Дахиль» («Пришелец»).



Абд аль-Кадир.



Абд аль-Керим.

Спасаясь от преследований *Аббасидов*, бежал в 750 из Сирии через Сев. Африку в Испанию, захватил Кордову и тогда же был провозглашён эмиром Андалусии. Проводя централизаторскую политику, успешно боролся с арабо-берберской плем. знатью. Отразил нападения христ. правителей Сев. Испании и франков Карла Великого.

Абдаррахман II (792—852), правнук А. I, эмир с 822. Известен покровительством наукам и искусству. В религиозной политике отличался веротерпимостью. Большой размах строительства при А. II привёл к усилению фискального гнёта.

Абдаррахман III (891—961), прозванный «ан-Насир» («Победоносный»), эмир с 912, халиф с 929. Восстановил распавшийся при его предшественниках эмират. В 931 взял Сеуту, в 932 — Толедо; с 955 Леон и Наварра платили дань А. III. Обменивался посольствами с Византией и императором «Священной Рим. империи» Оттоном I. Стремясь иметь вооруж. силу, не зависимую от феодалов и не связанную с населением, сформировал гвардию из рабов-европейцев («сакалиба»). Обладал сильнейшим флотом на Средиземном м. Поощрял стр-во. При А. III была построена загородная резиденция Захра, начато стр-во Кордовской мечети. Правление А. III — вершина могущества кордовских Омейядов.

Лит.: Кудрявцев А. Е., Испания в средние века, Л., 1937; Dozy R., Histoire des musulmans d'Espagne..., nouv. éd., t. 1—3, Leyde, 1932; Lévi-Provençal E., Histoire d'Espagne musulmane, 2 éd., t. 1—3, P., 1950—53. *Е. А. Беляев.*

АБДЕРГА́ЛЬДЕН (Abderhalden) Эмиль (9.3.1877—5.8.1950), немецкий биохимик и физиолог. В 1904—45 работал в Берлине, Галле; с 1946 зав. кафедрой физиологич. химии Цюрихского ун-та. Автор многочисл. работ, посвящённых изучению биол. роли и структуры белков. В 1916 осуществил синтез *полипептида* из 19 аминокислот, установив вместе с Э. Фишером сходство искусств. полипептидов с естеств. пептонами. Исследовал роль жиров, витаминов, гормонов в питании; открыл т. н. защитные ферменты, образующиеся в организме при беременности, опухолях и др. Автор «Учебника физиологической химии» (рус. пер., М.— Л., 1934).

Лит.: Heyns K., Emil Abderhalden. 9.3.1877—5.8.1950, «Pflüger's Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Thiere», 1951, Bd 253, H. 3.

А́БДО Мухаммед (1849—11.7.1905), египетский реформатор ислама и обществ. деятель. Окончил мусульм. ун-т аль-Азхар в Каире. Ученик *Джемаль-ад-дина аль-Афгани.* Участник нац.-освободит. движения 1879—82. В 1883—88 — в эми-

грации. Вернулся в Египет в 1889; был судьёй, преподавал в аль-Азхаре, в 1899—1905 главный муфтий. В последние годы жизни выступал за европеизацию Египта, против феод. деспотизма, но не боролся активно против англ. колон. порядков. Учение А. об «Истинном исламе» объективно было направлено на приспособление этой религии к буржуазным отношениям.

АБДО́МЕН (лат. abdomen — живот) (зоол.), то же, что *брюшко*; следующий за грудью отдел тела *членистоногих*.

АБДОМИНА́ЛЬНЫЕ ПО́РЫ, брюшные поры, парные отверстия в стенке тела нек-рых позвоночных, соединяющие брюшную полость (*целом*) с наружной средой. Служат для регуляции давления внутриполостной жидкости (излишки её поступают через А. п. наружу). А. п. встречаются у рыб (акуловых, цельноголовых, двоякодышащих, осетровых, многопёров, костных ганоидов и лососёвых) и пресмыкающихся (крокодилов и черепах). А. п. открываются на брюшной стороне около заднепроходного отверстия или внутри *клоаки*.

АБДУКАДЫ́РОВ Калмакан Абдукадырович [2(15).4.1903—30.4.1964], казахский сов. писатель. Чл. КПСС с 1928. С 12 лет батрачил у бая. Печатался с 1925. Автор поэтич. сб-ков: «Батрак» (1928), «Темпы» (1932), «Шахтёр» (1934), «Сборник стихов» (1948) и др., в к-рых показана жизнь возрождённого социализмом казах. народа. Сб. «Клятва» (1945) посвящён героике Великой Отечественной войны. Прозаические произведения: «Амантай», «Сладкие дыни» (1936), «Комсомольское звено» (1948), «Рассказы» (1952) и др. Перевёл на казах. яз. сказки «1001 ночь».

Соч.: Тандамалы өлендер мен поэмалар, Алматы, 1958; в рус. пер.— Избранное. Стихи и поэмы, А.-А., 1949.

Лит.: Қазақ әдебиетінің тарихы, т. 1, кіт. 1—2, Алматы, 1967.

АБДУ́Л МУИ́С (Abdul Muis) (3.7.1886, Букиттинги,— 17.6.1959, Бандунг), индонезийский писатель и журналист. Один из лидеров мусульм. партии «Сарекат ислам». В романе «Неправильное воспитание» (1928, рус. пер. 1960) осуждал ту часть индонез. интеллигенции, к-рая преклонялась перед Западом, и выступил против расовой дискриминации. Перевёл на индонез. яз. соч. Сервантеса, Марка Твена и др.

Соч.: Pertemuan djodoh, Djakarta, 1952; Robert, anak Surapati, Djakarta, 1959.

Лит.: Сикорский В., Индонезийская литература, М., 1965; Zuber Usman B.A., Kesusasteraan Baru Indonesia, Djakarta, 1961; Teeuw A., Pokok dan Tokoh, I, Djakarta, 1959. *И. И. Демьянова.*

АБДУ́Л РАХМА́Н (Abdul Rahman) Тенку Абдул Рахман Путра аль-Хадж (р. 8.2.1903), политич. и гос. деятель Малайзии. Род. в семье султана Кедаха (Сев. Малайя). Учился в Кембриджском ун-те. В период япон. оккупации (дек. 1941—45) служил в администрации султаната в Кедахе. С 1951 президент ОМНО (Объединённая малайская нац. орг-ция), ведущей партии малайской буржуазии и феод.-помещичьих кругов. С 1955 пред. Союзной партии Малайи (объединение трёх крупнейших бурж. партий Малайи — ОМНО, Китайской ассоциации Малайи и Индийского конгресса Малайи). В 1955—57 гл. мин. и мин. внутр. дел Малайской Федерации. В 1957—63 премьер-мин. и мин. иностр. дел Малайской Федерации. С сент. 1963 премьер-мин. и мин. иностр. дел федеративного государства Малайзия. Лидер Союзной партии Малайзии, в которую, наряду с Союзной партией Малайи, вошли Союзная партия Саравака и Союзная партия Сабаха.

АБДУ́ЛИНО, город в Оренбургской обл. РСФСР. Расположен на р. Сурмет (басс. Камы). Ж.-д. ст. на линии Куйбышев — Уфа. 27 тыс. жит. (1968). Пром-сть гл. обр. пищевая (мельничный комбинат, молочный комбинат). Предприятия ж.-д. транспорта и стройматериалов. Юго-восточнее А. в басс. верховьев р. Демы осваивается группа нефтегазовых месторождений.

АБДУЛКАДЫРХА́Н ХАТТА́К (1650/51—ок. 1702), афганский поэт. Последователь лит. школы своего отца *Хушхальхана Хаттака.* Бо́льшую часть жизни провёл вдали от родины. В стихах А. Х. звучат суффийские мотивы. Наряду с любовной лирикой писал стихи, воспевающие мужество, отвагу, смелость. Выступал против насилия и зла. Составил диван стихов, написал в стихах популярную афг. сказку-легенду «Адамхан и Дурханый», перевёл на пушту «Голестан» Саади.

Лит.: Риштин Садикулла, Ды Пашто ды адаб тарих, Кабул, 1333 с. г. х. (1954).

АБДУ́Л-КЕРИ́М-НАДИ́Р-ПАША́ (Abdülkerim Nadir Paşa) (1807—85), турецкий маршал (1876). Получил воен. образование в Вене. Участник рус.-тур. войны 1828—29. Во время Крымской войны 1853—56 командовал Анатолийской армией, к-рая 1 дек. 1853 потерпела поражение под Башкадыкларом, за что А. был отдан под суд, но оправдан. В 1862 участвовал в черногорско-тур. войне. В 1876 воен. министр при Мураде V. Командуя тур. армией в сербо-тур. войне 1876, нанёс поражение сербам. В начале рус.-тур. войны 1877—78 командовал гл. тур. армией на Балканском театре; за нерешительность и поражения был отстранён от командования и сослан на о. Родос.

АБДУЛЛА́ ГОРА́Н (полное имя Абдулла Сулейман Горан) (р. 1904, Сулеймания, Ирак), курдский поэт (Ирак). Род. в семье поэта. В 1927—35 был школьным учителем, позднее редактором газ. «Жин» («Жизнь», 1952—54). За политич. деятельность подвергался гонениям и заключению. Печатается с 1920. Стих. «Подарок бога войны» (1941) направлено против милитаризма, касыды «Красные лавеки» (1950) — против империалистич. агрессии в Корее. В конце 1958 А. Г. посетил СССР, где написал ряд антиимпериалистич. стихотворений («Тюрьма Аждахака» и др.).

АБДУЛЛА́ САБИ́Р (псевд.; наст. имя Абдуллаев Сабирджан) [р. 5(18).9. 1905, Коканд], узбекский советский писатель, засл. деят. иск-в Узб. ССР (1944). Нар. поэт Узб. ССР (1965). Чл. КПСС с 1945. Род. в семье служащего. Работал в газете «Янги Фергана» («Новая Фергана») и др. Первый сб. стихов вышел в 1929. Автор сб-ков стихов и рассказов, описывающих трудовые подвиги сов. людей: «Весна» (1931), «Восторг» (1933), «Дружба» (1937), «Гульшан» (1939), «Песни жизни» (1962), роман «Мавлоно Мукими» (1965). Популярностью пользуются драмы: «Дочь садовника» (1930), «Айхон» (1935) на темы труда; «Курбан Умаров» (1941), муз. драмы «Тахир и Зухра» (1943), «Мукими» (1954), «Алпамыш» (1959).

Соч.: Ҳаёт гулшани, Тошкент, 1959; Ҳаёт қушиқлари, Тошкент, 1962; Мавлоно Муқимий, Тошкент, 1965; в рус. пер.: Лирика, сатира, юмор, стихи, Таш., 1958.

Лит.: Мукимов С., Сабир Абдулла, Таш., 1965.

АБДУЛЛА́ ШАЙК Талыбзаде, см. *Шаик* Абдулла.

АБДУЛЛА́ЕВ Абдулхак Аксакалович (р. 30.12.1918, г. Туркестан, ныне Казах. ССР), живописец, засл. деят. иск-в Узб. ССР (1950). Учился в Самаркандском художеств. техникуме (1931—36) у Л. Л. *Бурэ,* З. М. Ковалевской и П. П. *Беньковa* и в Моск. художеств. ин-те (1938—41) у В. П. Ефанова и А. А. Осмеркина. Автор портретов: Героя Социалистич. Труда Н. Ниязова (1949, Музей иск-ва народов Востока, Москва), писателя Айбека (1949, Музей иск-в Узб. ССР, Ташкент), «Племянница Шахла» (1960, Третьяковская гал.); драматурга К. Яшена (1960, Музей иск-в Узб. ССР), писателя И. Рахима (1967, Художеств. фонд Узб. ССР). Награждён орденом Трудового Красного Знамени и медалями.



А. Абдуллаев. Портрет Героя Социалистического Труда Н. Ниязова. 1949. Музей искусства народов Востока. Москва.

АБДУЛЛА́ЕВ Микаил Гусейн оглы (р.19.12.1921, Баку), живописец и график, нар. художник СССР (1963), чл.-корр. АХ СССР (1958). Чл. КПСС с 1954. Окончил (1949) Моск. художеств. ин-т им. В. И. Сурикова, где учился у С. В. *Герасимова.* В творчестве А. преобладают лирич. темы. Произв.: картины «Вечер» (1947), «Огни Мингечаура» (1948),



М. Абдуллаев. «Столетний резчик А. Бабаев». 1961. Третьяковская галерея.


М. Абдуллаев.


Р. М. Абдуллин.

«Строители счастья» (1951), триптих «На полях Азербайджана» (1963—65) — все в Азерб. музее иск-в, Баку; «Столетний резчик А. Бабаев» (1961, Третьяковская гал.), «Индийская серия» (1957—60, в различных музеях СССР), серия рисунков «За рекой Аракс» (1950, Музей иск-ва народов Востока, Москва); илл. к эпосу «Китаби Деде-Коркут» (1956), к поэме «Лейли и Меджнун» Физули (1958). Награждён орденом Ленина и медалями.

Лит.: Габибов Н. М., М. Абдуллаев, М., 1956; Зингер Е., М. Абдуллаев, М., 1967.

АБДУЛЛА́ЕВ Хабиб Мухаммедович [18 (31).7.1912, Ош,— 20.6.1962], советский геолог, акад. АН Узб. ССР (1947); чл.-корр. АН СССР (1958). Президент АН Узб. ССР (1956). Чл. КПСС с 1941. Окончил геол. ф-т Среднеазиат. индустр. ин-та (1936). С 1936 вёл пед. работу, сначала в Моск. геологоразведочном ин-те, а с 1940 на геол. ф-те Среднеазиатского политехнич. ин-та. Разрабатывал теоретич. вопросы петрологии, учение о рудных месторождениях, проблему скарнов и связанного с ними оруденения. Выдвинул теорию закономерностей формирования и распределения в земной коре гл. полезных ископаемых. Деп. Верх. Совета СССР 5-го созыва. Ленинская пр. (1959) за работы о роли гранитоидов в постмагматич. рудообразовании. Награждён орденом Ленина и 6 др. орденами.

Соч.: Геология шеелитоносных скарнов Средней Азии, Таш., 1947; Генетическая связь оруденения с гранитоидными интрузиями, 2 изд., М., 1954; Дайки и оруденения, М., 1957.

АБДУЛЛА́Х БИН АБДУЛКАДИ́Р МУНШИ́ (Abdullah bin Abdulkadir Munşji) (1796, Малакка,— 1854, Мекка), малайский писатель-просветитель. Род. в купеческой семье. Автор мемуарно-публицистич. соч.: автобиография «Повесть об Абдулле» (1849), «Рассказ о плавании Абдуллаха бин Абдулкадира из Сингапура в Келантан» (1849), «Рассказ о плавании Абдуллаха в Джидду» (1854). Стремился очистить малайский язык от штампов и арабизмов. В 1840 подготовил и издал историч. хроники 15 в. «Малайские родословия». Перевёл с тамильского яз. «Повесть о Галиле и Дамиле» (1835, вариант Панчатантры).

Лит.: Сикорский В., Индонезийская литература, М., 1965; Винстедт Р., Путешествие через полмиллиона страниц, М., 1966; Skinner C., Prosa Melayu Baharu, L., 1959. *В. В. Сикорский.*

АБДУЛЛА́-ХАН II ибн Искандер (ок. 1534—1598), узбекский хан (с 1583) из династии *Шейбанидов*. В 1557 захватил Бухару и сделал её столицей гос-ва (см. *Шейбанидов государство*); в 1561 провозгласил своего отца Искандера ханом и стал править от его имени, после его смерти занял престол (1583). При А. гос-во Шейбанидов достигло наибольшего могущества; были присоединены Ташкент и терр. к С. от Сырдарьи, Балх, Фергана, Хорезм, Бадахшан, велась успешная борьба с Ираном за Хорасан. А. провёл многочисл. законодат. и адм. реформы, поощрял развитие ремёсел и торговли, а также архитектуры и лит-ры. При А. усилились связи Ср. Азии с Рус. гос-вом, Индией и Турцией.

АБДУ́ЛЛИН Ришат Мукимович (р. 14.3.1916), советский артист оперы (баритон), нар. арт. СССР (1967). Чл. КПСС с 1955. В 1937 окончил казах. студию при Моск. консерватории. С 1939 солист Театра оперы и балета (Алма-Ата). Партии: Сугур, Артём («Жалбыр», «Дударай» Брусиловского), Кожагул («Биржан и Сара» Тулебаева), Абай («Абай» Жубанова и Хамиди), Онегин («Евгений Онегин» Чайковского), Демон («Демон» Рубинштейна), Эскамильо («Кармен» Бизе) и др. Награждён 2 орденами.

АБДУ́ЛОВ Осип Наумович [3(16).11. 1900—14.6.1953], русский советский актёр, нар. арт. РСФСР (1944). Сценич. деятельность начал в 1918 (студия им. Шаляпина). Работал в Театре-студии под рук. Ю. А. Завадского, в Моск. театре Революции, с 1943 в Моск. театре им. Моссовета. В 30-е гг. стал сниматься в кино; выступал с концертами, работал на радио (организатор художеств. радиовещания для детей). А. был ярким характерным актёром, часто выступал в жанрах комедии и сатиры. Лучшие роли в театре: Лыняев («Волки и овцы» Островского), Фромантейль («Школа неплательщиков» Вернёя), Дядя Васа («Госпожа министерша» Нушича) и др. Роли в кино: Джон Сильвер («Остров сокровищ» по Стивенсону), Грек Дымба («Свадьба» по Чехову), Крашке («Поединок»). Гос. пр. СССР (1951). Награждён 2 орденами.

Лит.: Загорский М., Мастер комедийного жанра, «Театр», 1937, № 7.

АБДУЛХА́К ХАМИ́Д ТАРХА́Н, см. *Тархан Абдулхак Хамид.*

АБДУ́Л-ХАМИ́Д II (Abdülhamit II) (21.9.1842—10.2.1918), турецкий султан в 1876—1909. В дек. 1876 под давлением *Мидхата-паши*, связанного с об-вом «*Новых Османов*», ввёл конституцию, но вскоре распустил созванный на её основании парламент и установил деспотич. режим «зулюм» (насилие, произвол). Своей политикой угнетения народов Османской империи (армянские погромы, резня греков на Крите в 90-х гг. 19 в. и др.) заслужил прозвище «кровавого султана». В результате *Младотурецкой революции 1908* был вынужден восстановить конституцию 1876; 27 апр. 1909 после подавления младотурками контрреволюционного путча, организованного феод.-клерикальными и компрадорскими элементами, низложен и арестован. До 1912 содержался под стражей в Салониках, затем был перевезён в Стамбул, где умер в заключении.

АБДУМОМУ́НОВ Токтоболот (р. 15.8. 1922, с. Джаны-Алыш Кеминского р-на Кирг. ССР), киргизский советский писатель. Чл. КПСС с 1959. Печататься начал в 1945. Злободневные пьесы А.— «Узкое ущелье» (1953—54), «Дочь Атабека» (1955) и особенно драматическая повесть «Совесть не прощает» (1966) — сыграли заметную роль в становлении послевоенной драматургии. Жизнь и деятельность Токтогула Сатылганова изображены в пьесе «Любовь и надежда» (1966). За пьесы «Совесть не прощает», «Любовь и надежда» присуждена Гос. пр. республики им. Токтогула Сатылганова. Пишет и для детей. Деп. Верх. Совета СССР 6-го созыва. Секретарь правления СП Киргизии (1959). Чл. ЦК КП Киргизии (1962).

Соч.: Сүйүү жана үмүт, Ф., 1966; в рус. пер.— Обжалованию не подлежит, Ф., 1963.

Лит.: Очерки истории киргизской советской литературы, Ф., 1961; Жумабаев Б., Атабектин кызы жөнүндө, «Советтик Кыргызстан», 1956, № 1.

АБДУРАХМА́Н ХАЖА́Р (псевд.; наст. имя Абдурахман Шарафканди) (р. 9.6.1920, дер. Шарафканди, ок. г. Мехабад, Иранский Курдистан), курдский поэт. Род. в семье учителя. Изучал философию и логику. За политич. деятельность подвергался гонениям. Начал печататься в 1945. Автор сб-ков стихов: «Алакок» (1945), «Повесть об овечьих головах» (1957), «Всего понемногу» (1959). Стихи «Клянусь» (1959) и «Плечом к плечу» (1959) переведены на рус. яз. В своих произв. А. Х. призывает к борьбе за мир, за права курдского народа, за укрепление Иракской Республики и арабо-курдской дружбы. Переводит с азерб., араб. и перс. языков.

АБДУРАХМА́НОВ Фуад Гасан оглы [р.28.4 (11.5). 1915, Нуха], скульптор, народный художник Азерб. ССР (1955), чл.-корр. АХ СССР (1949). Чл. КПСС с 1962. Учился в АХ в Ленинграде (1935—40) у М. Г. *Манизера*. Работает преим. как монументалист: памятники Низами в Кировабаде (открыт в 1946; Гос. пр. СССР, 1947) и в Баку (открыт в 1949), монументальные бюсты Чойбалсана и Сухэ-Батора (мрамор, 1954, усыпальница в Улан-Баторе); пам. писателю С. Вургуну в Баку (1961), поэту Рудаки в Душанбе (открыт в 1964) и др.; статуи «Освобождение» (установлена в Баку в 1960), «Чабан» (гипс, 1950, Гос. пр. СССР, 1951; бронза, 1951, Третьяковская гал.). Создал портретный бюст В. И. Ленина (мрамор, 1955, Музей истории Азербайджана, Баку) и ряд др. портретов. Награждён 2 орденами.


Ф. Абдурахманов. «Чабан». Бронза. 1951. Третьяковская галерея.

Лит.: Наджафов М., Ф. Абдурахманов, М., 1955.

АБДУРРАХМА́Н (1844 — 1. 10. 1901), эмир Афганистана с 1880. Централиза-



М. Х. Абегян.



Н. Х. Абель.



О.А.Абелян.



П. Абеляр.

торской политикой способствовал ликвидации феод. раздробленности и укреплению экономики страны. Стремясь использовать противоречия между великими державами, добивался обеспечения целостности государства, однако признал навязанные Англией контроль над внеш. сношениями (1880) и юж. и юго-вост. границу Афганистана по т. н. «линии Дюранда» (1893), относившей к англ. владениям в Индии территорию с многочисл. афг. населением.

Лит.: Массон В. М., Ромодин В. А., История Афганистана, М., 1965, т. 2, гл. 7 и 8 (имеется библ.).

АБДУРРАХМА́Н МО́МАНД (второе имя Рахман Баба) (1632, дер. Бахадур, ок. Пешавара,—1706, Пешавар), афганский поэт-суфий (см. *Суфизм*). Род. в небогатой семье из племени моманд. Писал на яз. пушту. Стихи А. М. содержат критич. взгляд на обществ. жизнь и нередко окрашены пессимизмом; он бичевал лицемерный аскетизм и ханжество. Первый его диван напечатан в Лахоре в 1876.

Соч.: Диван, Кабул, 1328 с. г. х. (1949); в рус. пер., в кн.: Из афганских песен и стихов, М., 1955; Сказки и стихи Афганистана, М., 1958.

Лит.: Риштин С., Ды Пашто ды адаб тарих, Кабул, 1333 с. г. х. (1954).

АБДЫСЕТДА́Р КАЗИ́ (гг. рожд. и смерти неизв.), туркменский поэт 19 в. Автор поэмы «Книга рассказов о битвах текинцев» («Җеңнама», рус. пер. 1914) в форме *месневи*; содержит ок. 2200 строк. В поэме описывается героизм туркмен в войне против иран. захватчиков. Язык поэмы архаичен.

Соч.: Абду-с-Саттар кази. Книга рассказов о битвах текинцев. [Введ. А. Самойловича], СПБ, 1914.

АБЕГЯ́Н Манук Хачатурович [17(29).3.1865—25.9.1944], армянский советский литературовед, лингвист, акад. АН Арм. ССР (1943). Автор трудов «Армянские народные мифы в „Истории Армении" Мовсеса Хоренаци» (1899), монументальной «Истории древнеармянской литературы» (т. 1—2, 1944—46, рус. пер. 1948) и др. Под ред. А. опубл. свод вариантов эпоса «Давид Сасунский» (т. 1, 1936, т. 2, 1951). А. принадлежат исследования: «Гусанские народные песни, айрены и антуны», «Народные песенки» (1940) и др. Лингвистические работы А. частично вошли в кн. «Теория армянского языка» (1931). Уже в критич. статьях 90-х гг. А. отстаивал реалистич. направление. Имя А. присвоено Ин-ту лит-ры АН Арм. ССР.

Соч.: Աբեղյան Մ., Երկեր (8 հատորով), հ. 1—3, Ե., 1966—68:

В рус. пер.— История древнеармянской литературы, т. 1, Ер., 1948.

Лит.: Մանուկ Խաչատուրի Աբեղյան, Ե., 1963:

АБЕГЯ́Н Мгер (Мегер) Манукович [р.13(26).1.1909, Эчмиадзин], живописец и график, нар. худ. Арм. ССР (1960). Учился в Ереванском художеств.-пром. техникуме (1922—27) у С. *Агаджаняна* и С. *Аракеляна*, в моск. Вхутеине (1927—30) и в ленингр. АХ (1930—31). Основной учитель — С. В. *Герасимов*. А.— автор лирических пейзажей, красочных натюрмортов, а также портретов и пейзажно-жанровых картин. Произв.: «На острове Севан» и «Полдень» (оба 1956), «Поля Бюракана» (1957), «Колыбельная песня» (1959) — все в Картинной галерее Армении, Ереван; «Лето» (1959, Третьяковская гал.); многочисл. станковые графич. пейзажи (рисунки, ак-



М. Абегян. «Натюрморт. Сентябрь». 1956. Собственность автора.

варели, офорты, линогравюры), проникнутые тонким настроением. Награждён двумя орденами, а также медалями.

Лит.: М. М. Абегян. [Альбом, вступ. ст. А. Чегодаева], М., 1959; Каменский А., М. М. Абегян, М., 1966.

А́БЕЗЬ, посёлок гор. типа в Коми АССР, на прав. берегу р. Уса (приток Печоры) у Сев. полярного круга. Ж.-д. станция. 1,4 тыс. жит. (1968). Возник в 1942 в связи со строительством жел. дороги.

А́БЕЛЕВА ГРУ́ППА, *группа* с перестановочным действием. Назв. по имени Н. *Абеля*, установившего роль этих групп в теории разрешимости алгебр. ур-ний в радикалах. Совр. теория А. г. имеет важные приложения в различных разделах математики.

А́БЕЛЕВЫ ИНТЕГРА́ЛЫ, интегралы от *алгебраических функций*. Как правило, А. и. не выражаются через элементарные функции. Назв. по имени Н. *Абеля*, открывшего их осн. свойства. Теория А. и. — один из важных разделов теории алгебр. функций. Частные случаи А. и.: *эллиптические интегралы*, *гиперэллиптические интегралы*.

А́БЕЛЛЬ (Abell) Кьелль (25.8.1901, Рибе,— 5.3.1961, Копенгаген), датский драматург, создатель филос.-символич. драмы. С 1927 был театр. художником. В комедии «Потерянная мелодия» (1935, рус. пер. 1960), «Ева отбывает свою детскую повинность» (1936) выдвигается мысль об обществ. предназначении человека, резко порицается мещанская мораль. Автор антифаш. пьес «Анна Софи Хедвиг» (1939) и «Силькеборг» (1946) о дат. Сопротивлении. В аллегорич. драме «Дни на облаке» (1947) А. предостерегает об опасности атомной войны. Драмы «Андерсен, или Сказка его жизни» (1955), «Дама с камелиями» (1959) проникнуты пессимизмом.

Соч.: Fire skuespil, Kbh., 1955; Dyveke, Kbh., 1967.

Лит.: Кристенсен С. М., Датская литература 1918—1952 гг., М., 1963; Schyberg Fr., Kjeld Abell, Kbh., 1947; En bog om K. Abell, Kbh., 1961.

А́БЕЛЬ (Abel) Нильс Хенрик (5.8.1802—6.4.1829), норвежский математик, один из крупнейших математиков 19 в. Род. близ Ставангера в семье пастора, учился в Кристиании (Осло). Исключит. математич. способности начал проявлять с 16 лет. В 1825—27 совершил путешествие по Европе, во время к-рого завязал дружеские отношения со мн. известными математиками. На родине А. не был признан при жизни, жил в нужде, умер (близ Арендаля) от туберкулёза. В 1908 в Осло воздвигнут памятник А.

Работы А. оказали большое влияние на развитие всей математики. Они привели к появлению ряда новых матем. дисциплин: теории Галуа, теории алгебр. функций и содействовали всеобщему признанию теории функций комплексного переменного. Первые исследования А. относятся к алгебре. А. доказал (1824, 1826), что алгебр. ур-ния степени выше 4-й в общем случае неразрешимы в радикалах, указал также частные типы ур-ний, разрешимых в радикалах: связанные с ними группы наз. *абелевыми группами*. В интегральном исчислении изучал интегралы от алгебр. функций — *абелевы интегралы*. А. — один из создателей теории *эллиптических функций*. Большое значение имеют его работы по обоснованию матем. анализа. А. систематически подчёркивал необходимость пользоваться только сходящимися рядами. Ему принадлежит исследование области сходимости *биномиального ряда* для комплексных значений переменных (1826) и свойств функций, представимых степенными рядами. А. написал первую работу, посвящённую *интегральным уравнениям*. Работы А. оставили заметный след в теории интерполирования функций, теории функциональных ур-ний и теории чисел.

Соч.: Oeuvres complètes, t. 1—2, Kristiania, 1881.

Лит.: Оре О., Замечательный математик Нильс Хенрик Абель, пер. с англ., М., 1961.

С. Б. Стечкин.

А́БЕЛЬ (Abel) Отенио (20.6.1875—4.7.1946), австрийский палеонтолог. Автор работ по палеобиологии отдельных групп животных, «следам» жизнедеятельности

вымерших организмов, методам палеобиологических исследований. В решении нек-рых вопросов развития органич. мира стоял на виталистич. позициях.

Соч.: Grundzüge der Paläobiologie der Wirbeltiere, Stuttg., 1912; Lebensbilder aus der Tierwelt der Vorzeit, Jena, 1922; Geschichte und Methode der Rekonstruktion vorzeitlicher Wirbeltiere, Jena, 1925; Vorzeitliche Lebensspuren, Jena, 1935.

Лит.: Давиташвили Л. Ш., История эволюционной палеонтологии от Дарвина до наших дней, М.— Л., 1948, с. 77, 296—300.

АБЕЛЬМА́Н Николай Самуилович [7(19).2.1887—7.7.1918], участник Великой Окт. социалистич. революции, инженер. Чл. РСДРП(б) с марта 1917. С мая 1917 пред. к-та РСДРП(б) г. Коврова. После Окт. революции пред. ВРК, а с янв. 1918 пред. Ковровского совета. Делегат 5-го Всеросс. съезда Советов (июль 1918). Участвовал в ликвидации левоэсеровского мятежа в Москве; убит у Покровской заставы, к-рая впоследствии была названа именем А.

Лит.: Абельман Н. С.— выдающийся революционер, в кн.: Календарь знаменательных и памятных дат по Владимирской обл. на 1967 г., Владимир, 1967; Кондратьев В. А., Они жили для тебя, М., 1964, с. 3—18.

АБЕЛЯ́Н Ованес Артемьевич [23.10 (4.11).1865—1.7.1936], арм. советский актёр, театр. деят., нар. арт. Арм. и Азерб. ССР (1932). Сценич. деятельность начал в 1882 в Баку. Гастролировал в России, на Украине, в Ср. Азии, выступал также в Турции, Иране, Египте, Германии, Франции, Англии, США. С 1925 работал в арм. Театре им. Сундукяна (Ереван), затем в Бакинском армянском театре. Иск-во А. отличалось реализмом, разнообразием выразительных средств. Лучшие роли: Элизбаров, Бархудар, Гиж Данэл («Из-за чести», «Намус», «Злой дух» Ширванзаде), Пэпо (одноим. пьеса Сундукяна), Храбрый Назар (одноим. пьеса Демирчяна), Дядя Багдасар (одноим. пьеса Пароняна), Несчастливцев («Лес» Островского), Расплюев («Свадьба Кречинского» Сухово-Кобылина), Отелло, король Лир (одноим. пьесы Шекспира), Егор Булычов («Егор Булычов и другие» Горького).

Б. Б. Арутюнян.

АБЕЛЯ́Р (Abélard, Abailard) Пьер (1079, Палле,— 21.4.1142, аббатство Сен-Марсель, близ Шалон-сюр-Сон), французский философ, богослов и поэт, учился в Париже у *Росцелина* и Гильома из Шампо. В 1113 открыл собственную школу, привлёкшую множество учеников. Трагическая история любви А. к Элоизе закончилась уходом их в монастырь (1119).

В споре о природе *универсалий* А. развил учение, названное позже концептуализмом: общие понятия не являются ни реальностями, ни простым словесным обозначением, а заключены в значении слова и представляют собой мысленное содержание, относимое ко множеству отдельных вещей на основании имеющегося сходства или совпадения между ними. В этике А. перенёс акцент с поступка на намерение и критерием нравственности считал согласие с совестью. Разработка А. схоластич. «диалектики», заключавшейся в выявлении противоположных аргументов (соч. «Да и нет» — «Sic et non»), сделала его одним из крупнейших представителей схоластич. метода (см. *Схоластика*). Рационалистич. направленность теологии А. («понимаю, чтобы верить») вызвала протест представителей ортодокс. мистики (*Бернар Клервоский*); учение А. было осуждено Суассонским (1121) и Сансским (1140) соборами, а также папой Иннокентием II.

Психологич. глубиной отличаются лат. любовные стихи А., его автобиография «История моих бедствий» (1132—36, изд. 1616, рус. пер. 1902, 1959) и переписка А. и Элоизы (1132—35), к-рая была переведена уже в 12 в. с лат. яз. на франц. и вдохновляла мн. писателей.

Соч.: Opera omnia, P., 1855; Philosophische Schriften, H. 1—4, Münster, 1919—33.

Лит.: Федотов Г. П., Абеляр, П., 1924; Сидорова Н. А., Очерки по истории ранней городской культуры во Франции, М., 1953; Rémusat Ch., Abélard, v. 1—2, P., 1845; Ottaviano C., Pietro Abelardo, [Roma, 1930].

А. И. Рубин, А. Д. Михайлов.

А́БЕНДРОТ (Abendroth) Герман (19.1. 1883, Франкфурт-на-Майне,— 29.5.1956, Йена), нем. дирижер (ГДР). Ученик нем. дирижёра Ф. Мотля. С 1903 руководил симфоническими оркестрами в Мюнхене, Любеке, Эссене, Кёльне, в 1922—23 — симфоническими концертами Берлинской гос. оперы. В 1934—45 руководил отделом педагогики в Имперской муз. палате. Одновременно А. был дирижёром лейпцигского Гевандхауза, преподавал в Лейпцигской консерватории. После 1945 гл. дирижёр и проф. Высшей муз. школы Веймара; с 1949 руководил симф. оркестром Лейпцигского радио, с 1953— Берлинского радио. Чл. Нем. академии иск-в. Неоднократно гастролировал в СССР (в частности, в 1925 и 1954). Дирижёрское иск-во А. впитало лучшие традиции герм. муз. культуры, оно отличается цельностью общего художеств. замысла и ясностью формы. А.— талантливый интерпретатор музыки Бетховена, Брамса, Брукнера. Нац. пр. ГДР (1949).

О. Т. Леонтьева.

АБЕО́КУТА (Abeokuta), город на З. Нигерии, на р. Огун, в месте пересечения ж. д. Лагос — Кано и шоссе. 187,3 тыс. жит. (1963). Торг. центр (какао, кола, цитрусовые, бананы). Кустарное производство тканей, красок, консервный, цем. и бетонный з-ды. В 19 в. А.—столица одного из городов-государств *Йоруба*.

А́БЕРДИ́Н, Эбердин (Aberdeen) Джордж Гамильтон Гордон (28.1.1784— 14.12.1860), английский политич. деятель; был одним из лидеров партии *тори*, с 1850 лидер пилитов (последователей Р. *Пиля*). В 1828—30 и в 1841—46 мин. иностр. дел. В дек. 1852 — янв. 1855 премьер-мин. коалиц. мин-ва «всех талантов», к-рое включало представителей тори, пилитов, вигов, ирл. либералов и должно было объединить различные фракции англ. олигархии для того, чтобы «... возможно дольше преграждать буржуазии непосредственный доступ к управлению страной» (Маркс К., см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 8, с. 508). В февр. 1853 пр-во А. заключило соглашение с Францией о совместных действиях против России в *Восточном вопросе*. После разгрома тур. флота при Синопе пр-во А. объявило 27 марта 1854 войну России (см. *Крымская война 1853—56*). А. вынужден был выйти в отставку в результате неудач англ. войск в первый период войны.

Лит.: Balfour F., Life of George, fourth earl of Aberdeen, v. 1—2, L., [1923].

А́БЕРДИ́Н, Абердиншир, Эбердин (Aberdeen, Aberdeenshire), графство в Великобритании (Шотландия) у побережья Северного м. Пл. 5,1 тыс. *км²*. Нас. 318 тыс. чел. (1967). Адм. центр— г. Абердин. Гористый рельеф (живописная долина р. Ди—район туризма). Животноводство. Рыболовство. Гранитные карьеры.

А́БЕРДИ́Н, Эбердин (Aberdeen), город и рыбопром. порт в Великобритании (Шотландия), на Северном м., в устье р. Ди. Адм. ц. графства А. 182 тыс. жит. (1967). В А. и пригородах текст. (гл. обр. шерстяная), бум. пром-сть, судостроение, добыча и шлифовка гранита (в связи с чем многие дома из гранита, а город называют «Гранитным»). Ун-т (с 1494). А. вырос на месте др.-рим. колонии Девана. В А. готич. собор (1336—1522) из гранита, фасады из цветных полиров. гранитов на гл. магистрали Юнион-стрит, гранитная колоннада (1830) церкви Сент-Николас (1751—55, арх. Дж. Гиббс; 1834—40, арх. А. Симпсон).



Абердин. Вид города.

Лит.: Chapman W. D., Riley Ch., Granite city: a plan for Aberdeen, L., 1952.

АБЕРДИ́Н - АНГУ́ССКАЯ ПОРО́ДА крупного рогатого скота, порода мясного направления. Выведена в Шотландии (графства Абердин и Ангус) путём совершенствования местного чёрного комолого скота. Имеет хорошо выраженные мясные формы. Туловище глубокое и округлое, на коротких ногах. Масть чёрная. Живая масса (широко распространён термин «живой вес») быков 700—750 *кг*, коров 500 *кг*, наибольшая соответственно 950 и 600 *кг*; масса телят к 7—8-месячному возрасту до 200 *кг*. Убойный выход 60%. Животные хорошо передают мясные качества при скрещивании с др. породами. Молочность ок. 2 тыс. *кг* молока. А.-а.п.— одна из ведущих пород скота в Англии, США, Канаде, Н. Зеландии, Аргентине. В СССР используется для скрещивания с калм. скотом, а также для пром. скрещивания с молочными и молочно-мясными породами. Разводят скот в степных р-нах Волгоградской и Оренбургской обл.,



Ставропольского, Красноярского и Алтайского краёв РСФСР, Каб.-Балк. АССР, Казах. ССР и УССР. Ведущее племенное х-во — плем. з-д «Парижская Коммуна» Волгоградской обл.

Лит.: Гарригус У. П., Животноводство США, пер. с англ., М., 1957; Скотоводство. Крупный рогатый скот, т. 1, М., 1961.

АБЕРЙСТУИТ (Aberystwyth), город в Великобритании, на зап. побережье Уэльса, в графстве Кардиганшир. 10,4 тыс. жит. (1961). Главный культурный центр уэльсцев. Юниверсити-колледж Уэльского ун-та, нац. б-ка.

А́БЕРКРОМБИ (Abercrombie) Лесли Патрик (1879, Аштон-эпон-Мерси, Чешир,— 23.3.1957, Астон-Тирролд, Беркшир), английский архитектор, теоретик и практик градостроительства. Один из пионеров районной планировки в Зап. Европе, в 1921—22 составил проект комплексной планировки крупного пром. района г. Донкастера, предусматривавший строительство 12 городов-спутников, функцион. зонирование территории, создание единой системы транспорта. В проекте развития «Большого Лондона» (1944) А. предложил ограничить его размеры и определить территориальную границу путём создания «зелёного пояса», строительства 8 городов-спутников и переселения из внутр. районов св. 1 млн. гор. жит. (реализация проекта была нарушена стихийным ростом Лондона и его населения). Президент Междунар. союза архитекторов (1946).

Соч.: Town and country planning, L., 1943.

АБЕРРА́ЦИИ ОПТИ́ЧЕСКИХ СИСТЕ́М (лат. aberratio — уклонение), погрешности изображений, даваемых оптич. системами. Проявляются в том, что оптич. изображения в ряде случаев не вполне отчётливы, не точно соответствуют объекту или оказываются окрашенными. Наиболее значительны след. виды аберраций. *Сферическая аберрация* — недостаток оптич. изображения, заключающийся в том, что световые лучи, прошедшие вблизи оптич. оси, и лучи, прошедшие через отдалённые от оси части оптич. системы (напр., линзы), не собираются в одну точку. Сферич. аберрация может быть практически почти полностью устранена применением специально рассчитанных комбинаций линз. *Кома* — недостаток оптич. изображения (изображение точки имеет вид продолговатого несимметричного пятнышка), возникающий при косом прохождении световых лучей через оптич. систему. В случае простой линзы размеры пятнышка пропорциональны квадрату радиуса линзы и углу наклона светового пучка по отношению к оси. При больших углах наклона пучка к оси существенна аберрация, наз. *астигматизмом*. Если при прохождении оптич. системы сферич. световая волна деформируется и перестаёт быть сферической, то пучок лучей становится сложным: лучи пересекаются не в одной точке, а в двух взаимно перпендикулярных отрезках прямой линии, расположенных на нек-ром расстоянии друг от друга. Такой пучок наз. астигматическим, а само явление — астигматизмом (см. также *Анастигмат*). Аберрация оптич. системы, называемая *дисторсией*, выделяется неодинаковостью линейного увеличения в пределах всего поля изображения и приводит к нарушению геометрич. подобия между объектом и его изображением. Оптич. системы могут обладать сразу неск. видами аберраций. Исправление аберраций в сложных оптич. системах производится надлежащим сочетанием линз и представляет трудную задачу. Устранение тех или иных видов аберраций обычно производится в соответствии с назначением оптич. системы. Перечисленные А. о. с. наз. геометрическими. Несовершенства изображения в оптич. системах связаны также с волновой природой света. Они возникают из-за *дифракции света* на диафрагмах, оправах линз и т. п. Влияние дифракции обычно невелико по сравнению с др. А. о. с. Существует ещё *хроматическая аберрация*, связанная с зависимостью показателя преломления от длины волны света, в результате чего при немонохроматич. свете (см. *Монохроматический свет*) изображения оказываются окрашенными.

Лит.: Ландсберг Г. С., Оптика, 4 изд., М., 1957 (Общий курс физики, т. 3); Фриш С. Э., Тиморева А. В., Курс общей физики, 7 изд., т. 3, М., 1962.

АБЕРРА́ЦИИ ЭЛЕКТРО́ННЫХ ЛИНЗ, см. *Электронная оптика*.

АБЕРРАЦИО́ННОЕ ВРЕ́МЯ, время, в течение к-рого свет от планеты, спутника планеты или др. небесного светила достигает наблюдателя. Определяется (в *сек*) из ур-ния $t = 499{,}012\ \varrho$, где ϱ — расстояние до светила в *астрономических единицах*. А. в. учитывается при вычислении орбит планет, спутников планет, искусственных спутников Земли и т. п.

Лит.: Фундаментальные постоянные астрономии, под ред. В. В. Подобеда, М., 1967.

АБЕРРА́ЦИЯ (биол.), 1) в морфологии и физиологии всякое отклонение в строении и функциях от типичного образца; обычно употребляется для обозначения индивидуальных отклонений от нормы; иногда как синоним *девиации*. 2) В систематике нек-рых групп животных (гл. обр., бабочек, жуков и рыб) таксономич. *инфраподвидовая категория*. Чаще всего А. выделяются на основе незначит. случайных отклонений в окраске, рисунке, структуре покровов. Ср. *Морфа*. 3) В генетике — А. хромосомные — изменения линейной структуры хромосом, вызванные их разрывом с перераспределением, утерей или частичным удвоением генетич. материала; то же, что *хромосомные перестройки*.

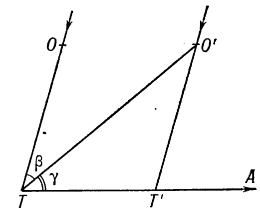
АБЕРРА́ЦИЯ СВЕ́ТА в астрономии, изменение направления светового луча, идущего от небесного светила, вследствие конечности скорости света и движения наблюдателя относительно светила. А. с. вызывает смещение видимого положения светила на небесной сфере.

При перемещении наблюдателя вместе с приёмником света, напр. астрономич. трубой, лучу света, падающему на объектив в точке *O* (рис.), требуется нек-рый малый промежуток времени *t*, чтобы пройти расстояние от объектива *O* до креста нитей *T*, расположенного в фокальной плоскости объектива. За это время инструмент переместится поступат. движением в направлении к точке *A* (*апекс*) и займёт положение *O'T'*, а изображение светила окажется смещённым по отношению к кресту нитей в сторону, обратную движению наблюдателя. Чтобы изображение светила попало на крест нитей, необходимо повернуть трубу в сторону движения наблюдателя на угол $OTO'=\beta$, причём β, выраженное в секундах дуги, определяется формулой

$$\beta = (206\ 264{,}8''\ v/c)\sin\gamma,$$

где v — скорость движения наблюдателя, c — скорость света и γ — угол между направлениями на светило и апекс. А. с. смещает светило на *небесной сфере* к апексу, причём с увеличением скорости наблюдателя смещение увеличивается.

Различают А. с.: суточную, вызываемую вращением Земли вокруг своей оси;



годичную, вызываемую движением Земли вокруг Солнца; вековую, являющуюся следствием движения Солнечной системы в пространстве. Суточная А. с. смещает светила к точке востока на величину $\beta = 0{,}319''\cos\varphi\sin\gamma$, где φ — географич. широта наблюдателя. Годичная А. с. смещает светила к мгновенному апексу движения Земли вокруг Солнца, так что в течение года звезда описывает на небесной сфере небольшой эллипс. Годичная А. с. равна $\beta = \varkappa\sin\gamma$. Значение коэфф. $\varkappa = 20{,}496''$ наз. постоянной аберрации, принято Междунар. астрономич. союзом в 1964 (раньше было принято 20, 47″). Годичная А. с. открыта и объяснена Дж. *Брадлеем* в 1728. В вековой А. с. скоростью движения наблюдателя является скорость движения Солнца относительно звёзд, к-рая практически не изменяется ни по числовому значению, ни по направлению, так что изменения, вносимые ею в координаты каждой звезды, постоянны и могут не учитываться.

При выводе формулы А. с. в спец. теории относительности рассматривается разница в направлении светового луча в разных инерциальных системах отсчёта. Формула А. с. получается как естественное следствие лоренцовских преобразований и в первом приближении приводит к тем же результатам, что и классич. теория А. с., причём соответствующая поправка к величине годичной А. с. не превосходит 0,0005″ и по малости не учитывается.

Лит.: Блажко С. Н., Курс сферической астрономии, 2 изд., М., 1954; Куликов К. А., Фундаментальные постоянные астрономии, М., 1956. *К. А. Куликов.*

АБЖАЛИ́ЛОВ Халил Галеевич [17(29).9.1896—18.3.1963], татарский актёр, нар. арт. СССР (1957). Чл. КПСС с 1944. В 1916 начал сценич. деятельность. Основатель «Восточного театра» (1919, Оренбург). С 1928 работал в тат. Театре им. Ш. Камала (Казань). Иск-во А. характе-



Х. Г. Абжалилов в роли Ходжи Насретдина (одноимённая пьеса Исанбета).

ризовалось монументальной обобщённостью, реалистич. силой. Играл роли трагедийные и комедийные: Халил («В вороньем гнезде» Ш. Камала), Хужа Насретдин (одноим. пьеса Исанбета), Мисбах («Без ветрил» Тинчурина), Гильманов («Минникамал» Амира), Лир («Король Лир» Шекспира), проф. Полежаев (одноим. пьеса Рахманова) и др. Деп. Верх. Совета Тат. АССР 2—4-го созывов. Награждён 3 орденами.

Лит.: Кумысников X., Халил Абжалилов, [Казан], 1957.

АБЗА́Ц (нем. Absatz — красная строка, букв.— уступ), 1) отступ в нач. строке печатного или рукописного текста. 2) Часть текста, связанная смысловым единством и выделенная отступом первой строчки.

А́БЗЕТЦЕР (нем. Absetzer, от absetzen — отодвигать), многочерпаковый экскаватор для выемки и перемещения пустых пород на отвалах карьеров. А. бывают черпаковые (разгрузочный механизм — горизонтальная черпаковая рама) и черпаково-ленточные (рис.). А. применяются для перемещения нескальных пород в районах с мягким климатом. Широко распространены на буроугольных карьерах ГДР и ФРГ. В СССР используются ограниченно и работают сезонно (как правило, при темп-ре воздуха не ниже —5°С). См. *Экскаватор*.

Лит.: Ржевский В. В., Технология, механизация и автоматизация процессов открытых горных разработок, М., 1966.

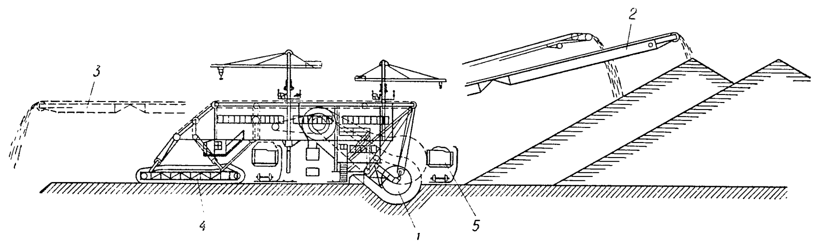
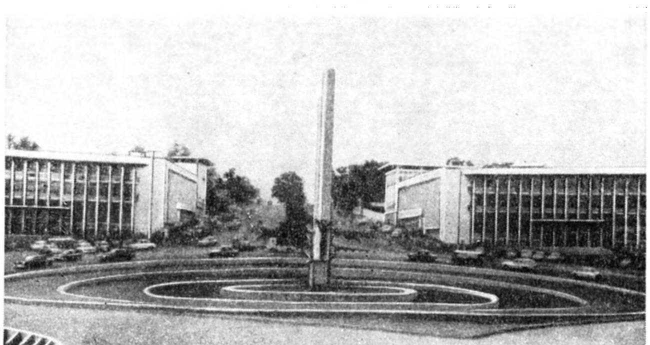


Схема черпаково-ленточного абзетцера с длиной консоли отвалообразователя 100 *м* и суточной производительностью 100000 $м^3$ грунта: *1* — заборное (экскавационное) устройство; *2* — консольный ленточный отвалообразователь; *3* — положение отвальной консоли при нижней отсыпке отвала; *4* — черпаковая рама для планировки отвала; *5* — железнодорожный состав с пустой породой (вскрышей).

АБИДЖА́Н (Abidjan), столица Республики Берег Слоновой Кости. 400 тыс. жит. (1966, с пригородами). Расположен на берегу лагуны Эбрие Атлантич. ок. Гл. мор. порт страны, нач. пункт ж. д. А.— Уагадугу (Верх. Вольта), узел автодорог, аэродром (в 12 *км* к Ю.). Крупный торг. центр. Пром-сть: пищ. (рыбные и ананасные консервы, соки и др.), лёгкая, деревообр., металлообр.; судоверфь. Филиал Дакарского ун-та. В центре А.— деловые кварталы, парки, дома европейцев и афр. элиты; в пригородах — Трешвиль на Ю. и Аджаме на С.— пром. р-ны с беднейшим афр. населением.



Центральная площадь в г. Абиджане.

А́БИДОС (др.-греч., совр. Арабет-эль-Мадфунах), один из старейших городов и религ. центров др.-егип. гос-ва. По легендам, в А. был убит и погребён бог *Осирис*. В эпоху Ср. царства А. стал гл. центром культа Осириса. В связи с этим распространился обычай хоронить покойников, совершать паломничество и ставить заупокойные надписи именно в А. На месте А. сохранились развалины двух храмов, построенных фараонами Сети I (14 в. до н. э.) и Рамсесом II (14—13 вв. до н. э.) в честь Осириса, а также кенотаф (заупокойное сооружение) Сети I.

АБИДУ́ЕВ Бавасан Доржиевич (10.4. 1909—8.3.1940), бурятский советский писатель. Чл. КПСС с 1930. Автор поэмы «Самолёт» (1928), сб. стихов «Сияние солнца» (1931), «Радость» (1938). А. один из создателей бурят. дет. лит-ры: «Сказка о козлёнке Бабана» (1938), «Укротитель тигра» (1938), «Шалай и Шанай» (1938), «Летучая мышь» (1939), «Храбрый кот» (1939) и др.

Соч.: Шэлэгдэмэл зохёолнууд, Улан-Удэ, 1956.

Лит.: Писатели Советской Бурятии, Улан-Удэ, 1959; Ким И. А., Бурятская советская поэзия 20-х годов, Улан-Удэ, 1968.

АБИЕТИ́НОВАЯ КИСЛОТА́, $C_{20}H_{30}O_2$, природная смоляная к-та, гл. компонент *канифоли*; $t_{пл}$ 174—175°С; легко растворима в эфире, спирте, бензоле и т. п., нерастворима в воде. Самостоятельно А. к. применяют редко; напр., её нитрил известен как мягчитель для нек-рых резин и виниловых полимеров.



Х. Г. Абжалилов.



Х. Абовян.

АБИ́ЛЕВ Дихан (р.1.10.1907), казахский советский поэт. Окончил Ин-т журналистики в Алма-Ате. Печататься начал в 1928. Первый сб. стихов «Энергия» (1937) отразил жизнь и борьбу сов. молодёжи. Герой поэмы «Шалкыма» (1938), сын бедняка, становится сознат. борцом за новую жизнь. Стихи воен. периода вошли в книги «От сердца» (1945) и «Тулга» (1947). Позднее опубл. роман в стихах «Сердце Алтая» (1953, рус. пер. 1954; др. назв.— «Знамя в горах», 1957) и поэма «Огненные волны» (1956), рисующие ист. события, происходившие в Горном Алтае в период Гражд. войны и становления социалистич. экономики. Награждён 2 орденами, а также медалями.

Соч.: Өлеңдер мен поэмалары, Алматы, 1958; Ақын арманы, Алматы, 1965; Таңдамалы шығармалары, Алматы, 1967; в рус. пер.— Огненные волны, А.-А., 1957; Радуга, М., 1966.

Лит.: Қазақ әдебиетінің тарихы, т. 3, кіт. 2, Алматы, 1967.

А́БИЛИН (Abilene), город на юге США, в шт. Техас. 98 тыс. жит. (с пригородной зоной 128 тыс., 1968). Центр важного с.-х. р-на. В пром-сти 5 тыс. занятых (1968); произ-во продуктов питания (гл. обр. хлопкового масла), кормов (жмыхи). Ун-т.

АБИ́НСК, город (до 1963 посёлок Абинский), центр Абинского р-на Краснодарского края РСФСР. Ж.-д. ст. (Абинская) в 75 *км* к Ю.-З. от Краснодара. 23 тыс. жит. (1968). З-ды: винодельч., консервный, молочный. Лесомебельный комбинат, кирпичный з-д.

АБИОГЕНЕ́З (от греч. а — отрицат. частица, bíos — жизнь и génesis — происхождение), теория возникновения живых существ из веществ неорганич. природы. До сер. 19 в. под А. понималось самопроизвольное зарождение, т. е. внезапное возникновение из неживых материалов сложноорганизованных живых существ. Так, ещё в 17 в. верили в самозарождение червей, рыб, лягушек и даже мышей из росы, ила, грязи. Однако итал. учёный Ф. Реди в 1668 показал, что личинки мух в гниющем мясе появляются только из отложенных мухами яиц. В 18 в. итал. учёный Л. Спалланцани установил, что в прокипячённых бульонах микроорганизмы не развиваются. Окончательно это доказал в 1861 франц. учёный Л. Пастер, опыты к-рого не отрицают, однако, возможности А. в прежние геологич. эпохи. Против *биогенеза*, т. е. теории «вечности жизни», выступил Ф. Энгельс, считавший, что жизнь — это особая форма движения материи, возникающая на определ. этапах её развития. В наст. время большинство учёных считает, что возникновение жизни — длит. процесс, происходивший на Земле в отдалённые геологич. эпохи, когда условия (темп-ра, хим. состав газовой,

жидкой и твёрдой оболочек Земли, режим излучения и др.) сильно отличались от современных. Одна из распространённых теорий А. принадлежит сов. учёному А. И. *Опарину*. См. также *Жизнь* и лит. к этой статье. *Л. Я. Бляхер.*

АБИОТИ́ЧЕСКИЕ ФА́КТОРЫ среды, совокупность условий неорганич. среды, влияющих на организмы. А. ф. делятся на химические (хим. состав атмосферы, морских и пресных вод, почвы или донных отложений) и физические, или климатические (темп-ра, барометрич. давление, ветер, течения, радиац. режим и т. д.). Строение поверхности (рельеф), геол. и климатич. различия земной поверхности создают огромное разнообразие А. ф., играющих неодинаковую роль в жизни приспособившихся к ним видов животных, растений и микроорганизмов. Численность (*биомасса*) и распределение организмов в пределах ареала зависят от лимитирующих А. ф., т. е. необходимых для существования, но представленных в минимуме (напр., вода в пустыне). *Н. П. Наумов.*

А́БИСКУ, Абиско (Abisko), нац. парк в скандинавских горах на С. Швеции (севернее 68° с. ш.), вблизи границы с Норвегией. Осн. в 1909 как ландшафтный заповедник. Пл. 75 $км^2$ (по др. данным — 50 $км^2$). Включает бассейн р. Абиску и часть юж. побережья оз. Турнетреск. Редкостойные берёзовые и хвойные (гл. обр. сосновые) леса. Разнообразная фауна млекопитающих (сев. олень, песец, лемминг, волк, росомаха, лось, бурый медведь) и птиц (полярная куропатка, длиннохвостый поморник, белая сова, пуночка, беркут, варакушка, бекас, юрок). На территории парка находится н.-и. станция Швед. АН.

АБИССА́ЛЬ (от греч. ábyssos — бездонный), абиссальная зона, зона наибольших мор. глубин (более 2 *км*). Области дна океана с глубинами св. 6 *км* обычно выделяются как ультраабиссальные. Рельеф представлен крупными океанич. котловинами, подводными хребтами и плато. Воды характеризуются относительно слабой подвижностью, постоянно низкой темп-рой (1—2°С, в полярных областях ниже 0°С), постоянной солёностью (34,7‰—34,9‰), постоянной плотностью; в воде полностью отсутствует солнечный свет. Эти условия, а также огромное давление, свойственное А. (20—110 $Мн/м^2$, или 200—1100 $кгс/см^2$), определяют своеобразие органич. мира. Грунты — различные илы органогенного или минерального происхождения (см. *Абиссальные отложения*). Растит. мир представлен гл. обр. нек-рыми бактер. формами. Животные А. слепы, либо имеют огромные глаза. Мн. организмы светятся (см. *Глубоководные животные*). Ультраабиссальные животные отличаются резко выраженным эндемизмом и древностью. *О. К. Леонтьев.*

АБИССА́ЛЬНЫЕ ОТЛОЖЕ́НИЯ, глубоководные отложения, занимающие ок. 90% площади дна Мирового ок. Залегают преим. на глубинах более 3 *км*. Формирование А. о. происходит в условиях окислит. среды, гл. обр. путём осаждения на дно скелетных частей планктонных организмов (фораминиферы, кокколиты, птероподы, диатомовые водоросли, радиолярии и нек-рые др.), а также тончайших минеральных частиц, образующихся при разрушении горных пород суши и приносимых в открытые области океана мор. течениями и ветрами. Кроме того, в образовании А. о. участвуют частицы вулканогенного происхождения (выбросы надводных и подводных вулканов), продукты подводного выветривания или глубоководного хим. осаждения (конкреции), космич. пыль. В зависимости от преобладания частиц того или иного происхождения А. о. подразделяются на органогенные и полигенные. К органогенным относят известковые илы (наиболее распространены фораминиферовые, глобигериновые) и кремнистые (диатомовые, радиоляриевые). Содержание скелетных частиц в них обычно больше 20% и может достигать 90—98% (в глобигериновых илах). Полигенные А. о. представлены глубоководной красной глиной, к-рая характеризуется наиболее тонким механич. составом (до 90% глинистых частиц) и ничтожным содержанием (неск. процентов) органогенных остатков. Типичные включения в красной глине — железо-марганцевые и др. конкреции, зубы хищных рыб, слуховые косточки (отолиты). Др. известковые компоненты (кроме указанных) в области распространения красной глины (более 5 *км*) не осаждаются, растворяясь в воде вследствие низких температур и огромного давления. См. также *Морские отложения*. *О.К. Леонтьев.*

АБИССА́ЛЬНЫЕ РАВНИ́НЫ, глубоководные равнины океанич. котловин и впадин краевых морей. Распространены в пределах *ложа океана* и в *переходной зоне*. Разделяются на 2 морфологич. типа — плоские, или субгоризонтальные, и холмистые. Плоские А. р. приурочены к окраинным частям океанич. котловин или к центр. частям котловин краевых морей. Холмистые А. р. занимают большую часть дна ложа океана. Поверхность плоских А. р. характеризуется исключит. выровненностью: уклоны дна менее 0,001. Встречаются резко выраженные в рельефе отдельные подводные, по-видимому вулканич. горы. Наиболее распространены плоские А. р. в Атлантич. ок. (Хаттерас, Бискайская, Ангольская и др.). Выровненность их обусловлена тем, что они являются своеобразными ловушками для рыхлых осадков (фораминиферовые и диатомовые илы и гляциально-морские отложения в полярных водах). Холмистые А. р. отличаются значит. расчленённостью рельефа. Относит. колебания глубин здесь от 500 до 1000 *м*. Поверхность представляет сочетание холмов, гряд и разделяющих их понижений, часты также отдельные горы. Дно покрыто глубоководными отложениями. Наиболее распространены в пределах Тихого и Индийского океанов, в меньшей степени — в Атлантическом ок.

Лит.: Леонтьев О. К., Краткий курс морской геологии, М., 1963.

АБИССИ́НИЯ (по-видимому, от араб. Хабаш), неофиц. название *Эфиопии*, употреблявшееся в прошлом и иногда ещё встречающееся в совр. лит-ре.

АБИССИ́НСКОЕ НАГО́РЬЕ, употреблявшееся в лит-ре устаревшее название *Эфиопского нагорья*.

АБИТУРИЕ́НТ (от позднелат. abituriens — собирающийся уходить), в большинстве стран лицо, оканчивающее ср. уч. заведение. В СССР с конца 50-х гг. термин «А.» приобрёл др. смысловое значение — поступающий в уч. заведение.

А́БИХ (Abich) Вильгельм Герман, или Герман Вильгельмович, иногда Васильевич [11(23).12.1806—1(13).7.1886], геолог, исследователь Кавказа. Родился в Берлине. В 1841 был приглашён в Россию на должность проф. Дерптского (Тартуского) ун-та и до 1876 занимался исследованием Кавказа и Ирана (геологич. строение, полезные ископаемые, землетрясения, ледники и др.). Одним из первых поставил хим. проблемы в петрографии и указал на значение полевых шпатов для изверженных пород. В 1853 избран действит. чл. Петерб. АН. Последние 10 лет жизни работал в Вене, где и умер.

Соч.: Geologische Forschungen in den Kaukasischen Ländern, Tl 1—3, W., 1878—87; Geologische Beobachtungen auf Reisen in den Gebirgsländern zwischen Kur und Araxes, Tiflis, 1867; Геология Армянского нагорья. Зап. часть. .., [б.м.], 1899.

Лит.: Богачев В. В., Герман-Вильгельм (Герман Васильевич) Абих, «Тр. Геологич. ин-та Азерб. филиала АН СССР», 1939, т. 12/63.

АБИ́ШЕВ Альжаппар (р. 15.9.1907), казахский советский писатель. Чл. КПСС с 1939. Работал на шахтах Караганды. В повести «Люди, осуществившие свою мечту» (1938) изобразил события казах. нар.-освободит. движения накануне Окт. революции. Новаторский труд шахтёров, воинские подвиги, дружба и любовь сов. молодёжи — осн. темы А. Автор романа «Молодое поколение» (1945), рассказов «Тулеген Тохтаров» (1942), «Саржан» (1944), пьес «Гвардия чести» (в соавт. с М. О. Ауэзовым, 1942), «Горные орлы» (1943), «Дружба и любовь» (1947), «Единая семья» (1948), «Приговор отца» (1952), «Зависть» (1955), «Мечтатели» (1960) и др. Награждён 3 орденами.

Соч.: Замана перзенттері, Алматы, 1961; Саржан. Әңгімелер, Алматы, 1965; в рус. пер. — Молодое поколение, Алма-Ата, 1966.

Лит.: Таңдамалы пьесалар жыйнағы, Алматы, 1954; Таңдамалы шығармалар, т. 1—2, Алматы, 1957—1959; Қазақ әдебиетінің тарихы, т. 3, кіт. 2, Алматы, 1967. *У. Есназаров.*

АБКА́ЙК, город на В. Саудовской Аравии. Ок. 4 тыс. жит. Ж.-д. ст. Один из крупнейших центров нефтедобычи на Бл. Востоке. От А. отходят магистральные нефтепроводы в порты Сайда (на Средиземном м., Ливан) и Рас-Тануру (в Персидском зал., Саудовская Аравия).

АБЛА́Й (г. рожд. неизв. — ум. 1781), султан Среднего жуза (орды) в Казахстане, с 1771 — хан. В 1740 принял рус. подданство и способствовал развитию торговли с Россией. Добился объединения казахов Среднего жуза, части Старшего жуза, нек-рых родов Киргизии под своей властью. Установил режим насилия и произвола. С целью ослабления противников разжигал межродовые распри.

Лит.: История Казахской ССР, т. 1, А.-А., 1957.

АБЛАКТИРО́ВКА (от лат. ablacto — отнимаю ребёнка от груди), прививка растений путём сближения их ветвей без отделения прививаемой части (привоя) от материнского растения. После полного срастания привой отделяют от маточного растения, оставляя на корнях подвоя. А. обычно применяется в *формовом садоводстве*, виноградарстве и для сращивания далёких растит. форм, прививка к-рых др. способами не удаётся. См. также *Прививки в растениеводстве*.

АБЛА́УТ (нем. Ablaut — изменяющаяся гласная), использование фонологического чередования гласной корня для различения грамматич. форм слова и грамматич. категорий. Напр., А. — чередование т. н. «основных форм» сильных глаголов в

нем. яз. (singen — sang — gesungen). Явление типа А. имеется и в рус. яз.: ходить — хаживал. А. близок к *внутренней флексии*.

АБЛЕ́СИМОВ Александр Онисимович [27.8(7.9).1742, Галичский у. Костромской губ.,— 1783, Москва], русский писатель. Род. в мелкопоместной семье. Лучшее произведение А.— комич. опера «Мельник, колдун, обманщик и сват» (пост. и изд. 1779), в к-рой изображён крест. быт, передан колорит нар. речи. Музыка оперы составлена М. М. Соколовским из рус. песен (с 1792 шла с музыкой Е. И. Фомина). А. писал также басни, комедии, сатирич. стихи. Сотрудничал в сатирич. журналах. Издавал журн. «Разкащик забавных басень...» (ч. 1—2, 1781).

Соч.: Соч., СПБ, 1849; [Соч.], в кн.: Русская комедия и комическая опера XVIII в., М.—Л., 1950.

Лит.: История русской литературы XVIII в. Библиографический указатель. Под ред. П. Н. Беркова, Л., 1968.

АБЛЯ́ЦИЯ (от позднелат. ablatio—отнятие), унос массы с поверхности твёрдого тела потоком горячих газов, обтекающим эту поверхность. А. происходит в результате эрозии, расплавления, сублимации. Наблюдается, напр., при движении в атмосфере с большими скоростями метеорных тел и космических летат. аппаратов. Используется для внешней защиты (охлаждения) частей космич. летат. аппаратов и внутренней защиты ракетных двигателей, подверженных сильному нагреву потоком горячих газов, при помощи отбора тепла на плавление или сублимацию конструкционного материала или слоя спец. вещества, наносимого на нагревающиеся поверхности. Продукты сублимации, движущиеся вниз по потоку, создают газовую завесу, предохраняющую стенки от непосредственного контакта с атмосферой или продуктами сгорания.

АБЛЯ́ЦИЯ в гляциологии, уменьшение массы ледника или снежного покрова в результате таяния, испарения или механич. удаления (ветровой снос, отделение айсбергов и пр.). Обусловлена гл. обр. климатич. факторами. По месту проявления различают 3 вида А.: подледниковую (или донную), внутреннюю и поверхностную. Причины подледниковой А.— внутр. тепло Земли, выходящие в ложе ледника источники (особенно тёплые), теплота, порождённая трением ледника о ложе, и др. Внутр. А. проявляется в связи с трением составных частей ледника, циркуляцией воды и воздуха. Поверхность ледника получает тепло преим. от солнечной радиации и от воздуха. Тепловой баланс поверхности ледника — основа всех процессов поверхностной А. Термин «А.» употребляется иногда также как синоним термина «поверхностный смыв».

А́БО (Åbo), шведское название г. *Турку* в Финляндии. Название Або город носил и во время нахождения Финляндии в составе России.

АБОВЯ́Н Хачатур (1805—1848), армянский писатель, просветитель-демократ, основоположник новой арм. лит-ры и нового лит. языка, педагог, этнограф. Родился в с. Канакер близ Эривани (Еревана) в знатной, но разорившейся семье. Учился в Эчмиадзине, затем в Тифлисе в семинарии Нерсесян (1824—26). Окончил Дерптский (ныне Тартуский) ун-т в 1836. Вернувшись на родину с тем чтобы посвятить себя пед. деятельности, А. встретил враждебное отношение со стороны реакц. арм. духовенства и царского чиновничества, т. к. он выступил против догматизма и формализма в школьном обучении. С 1837 был смотрителем тифлисского уездного уч-ща; в 1843 перевёлся на такую же должность в Ереван. 2(14) апр. 1848 А. ушёл из дома и пропал без вести.

Творчество А. имело огромное значение для нац. лит-ры. Он писал романы, рассказы, очерки, пьесы, научно-художеств. сочинения, стихи, басни. Он был и первым арм. детским писателем. А. выступил в то время, когда арм. лит-ра была проникнута религ. духом, когда клерикалы стремились искусственно оживить омертвевший др.-арм. яз. грабар. Произв. А., направленные против феод. и церк. идеологии, написаны на совр. языке — ашхарабар, понятном народу. Они проникнуты демократизмом. В знаменитом произв. «Раны Армении» (1841, изд. 1858), заложившем основу светского нар. романа, А. рисовал освободит. борьбу арм. народа в период рус.-иран. войны 1826—28. Он показал тяжкие страдания армян под властью иран. поработителей. Осн. идея романа, оказавшего большое влияние на широкие слои арм. общества,— утверждение чувства нац. достоинства, патриотизма и ненависти к угнетателям. Герой романа — Агаси воплощает свободолюбивый дух народа, его волю к борьбе с иноземными завоевателями. Отдать жизнь, но родины своей не отдавать врагу — таков девиз Агаси и его боевых друзей-партизан. Залог нац., политического и культурного возрождения своей родины А. видел в укреплении дружбы рус. и арм. народов. В романе переплетены элементы романтизма и реализма, повествование перебивается лирич. и публицистич. отступлениями.

А. написал научно-художеств. произв. «Открытие Америки», «Книгу рассказов», сб. басен «Развлечения на досуге» (опубл. 1864), цикл «Баяти» (опубл. 1864). Он переводил на арм. яз. произв. Гомера, В. Гёте, Ф. Шиллера, Н. М. Карамзина, И. А. Крылова и др.

А.— основоположник новой арм. демократич. педагогики. Выступал против ср.-век. клерикально-схоластич. системы воспитания и обучения. Боролся за светское всестороннее (умственное, нравственное, трудовое, физич.) воспитание, за доступность школы и бесплатное обучение для неимущих, за равное образование мальчиков и девочек. Из пед. сочинений А. выделяются: книга для чтения «Предтропье» (1838), учебник грамматики рус. и арм. языков и роман «История Тиграна, или Нравственное наставление для армянских детей» (впервые напечатан в 1941). А. первый в Армении занимался науч. этнографией, изучал быт и обычаи крестьян родного селения Канакер, жителей Еревана, а также собирал и изучал арм., азерб. и курдский фольклор. Портрет стр. 21.

Соч.: Աբովյան Խ., Երկերի լիակատար ժողովածու, հ. 1—10, Ե., **1947—61:**

В рус. пер.: Избр., М., 1948; Раны Армении, Ер.— М., 1948; то же, Ер., 1955.

Лит.: Абов Г., Хачатур Абовян. Жизнь и творчество. Ер., 1948; Сантросян М., Хачатур Абовян — выдающийся армянский педагог, М., 1957;

Տերտերյան Ա., Աբովյանի ստեղծագործությունը, Ե., 1941: Շահազիզ Ե., Խաչատուր Աբովյանի կենսագրությունը, Ե., 1945: Պարտիզունի Վ., Խաչատուր Աբովյան, Ե., 1952: Հակոբյան Պ., Խաչատուր Աբովյանի «Վերք Հայաստանի» վեպի ստեղծագործական պատմությունը, Ե., 1955. Խաչատուր Աբովյան. Կյանքը, գործը, ժամանակը (1809—1836), Ե., 1967: Մարգարյան Ա., Խաչատուր Աբովյանը և աշխարհաբարը, Ե., 1958: Մուրադյան Հ., Խաչատուր Աբովյան, Ե., 1963: Բակյան Ս., Աբովյանի գրական ժառանգությունը, Ե., 1966:

АБОВЯ́Н, город, центр Абовянского р-на Арм. ССР. Расположен в 17 *км* к С.-В. от Еревана, на выс. 1360 *м* над ур. м. Ж.-д. ст. на линии Ереван — Севан. 14 тыс. жит. (1968). Радиотехнич. пром-сть. Строятся (1969) з-ды полупроводниковых приборов, биохимич. препаратов. Мебельная ф-ка, з-д железобетонных конструкций, комбинат строит. изделий. В А. мясо-мол. и овощеводч. совхоз, снабжающий продуктами и овощами Ереван. Город образован в 1963 на месте с. Элар; назван по имени арм. писателя-просветителя Х. *Абовяна.* В 6 *км* от А.— курорт *Арзни.*

АБОЛИЦИОНИ́ЗМ (от лат. abolitio — уничтожение, отмена), 1) общественное движение, добивающееся ликвидации к.-л. закона.

2) Движение в США в 18—19 вв. за отмену рабства негров. Ярким проявлением А. были восстания негров-рабов на Юге США (в 1800 под рук. Габриеля, в 1831 под рук. Ната Тёрнера и др.). Начало организованному аболиционистскому движению в нац. масштабе положило создание в 1833 Амер. об-ва борьбы с рабством. А. объединял широкие круги фермерства, боровшегося за землю с плантаторами-рабовладельцами, рабочих, передовую интеллигенцию, деятелей негритянского освободит. движения, а также часть буржуазии, видевшей в рабстве препятствие для капиталистич. развития страны. Наиболее революц. круги А., возглавлявшиеся Ф. *Дугласом,* понимали необходимость применения в борьбе с рабством вооруж. силы. Особое значение в борьбе против рабства имело восстание (1859) под рук. Дж. *Брауна.* Выдающуюся роль в ликвидации рабства сыграли нар. массы в ходе Гражд. войны в США (см. *Гражданская война в США 1861—65 и Реконструкция Юга*). Под их давлением пр-во А. *Линкольна* приняло акт об освобождении без земли — в порядке военной меры — негров, находившихся в рабстве у плантаторов — участников мятежа. Но Гражд. война не принесла действит. свободы неграм. Буржуазия США постаралась «...восстановить все возможное, сделать все возможное и невозможное для самого бесстыдного и подлого угнетения негров» (Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 27, с. 142).

3) Борьба за отмену рабства в колониях, развернувшаяся в 18—19 вв. в Англии, Франции и нек-рых др. европ. странах.

АБОЛИ́ЦИЯ, юридич. термин, заимствованный из рим. права и имеющий неск. значений: 1) отмена закона, решения; 2) упразднение должности или отрешение от неё; 3) прекращение уголовного дела (abolitio criminis) в стадии, когда виновность ещё юридически не установлена (в отличие от помилования, при к-ром отменяется или смягчается уже вынесенный судом приговор). Право А. обычно относится к компетенции главы государства; 4) восстановление чести (abolitio infamiae) — официальное опровержение клеветы.

АБОМАЗОТОМИ́Я (от позднелат. abomasum — сычуг и греч. tomḗ — рассечение), оперативный метод вскрытия сы-

чуга (желудок у жвачных животных) через разрез в брюшной стенке. Впервые предложен в 1936 сов. вет. хирургом С. Г. Ельцовым для удаления плотных образований растительного и животного происхождения (безоары) у овец. А. применяют также у кр. рог. скота при завороте сычуга, закупорке его плотными кормовыми массами и песком.

Лит.: Ельцов С. Г., Кузнецов Г. С., Абомазотомия, Ветеринарная энциклопедия, т. 1, М., 1968.

АБОМЕ́Й (Abomey), город на Ю. Дагомеи. 23 тыс. жит. (1964). Ж.-д. ст. Узел автодорог. Торг. центр с.-х. р-на (арахис, пальмовые ядра и масло, карите, хлопок, табак). Резьба по дереву, гончарное и др. ремесл. произ-ва. Осн. в сер. 17 в. как столица гос-ва Дагомея. К Ю.-З. от А.— месторождения ильменита.

АБОНЕМЕ́НТ (франц. abonnement), право пользования ч.-л. на определённый срок (библиотекой, местом в театре, катком, бассейном, телефоном и т. д.), а также документ, предоставляющий это право. Библиотечный А. в СССР бесплатен; он может быть индивидуальным или коллективным (для учреждения, предприятия и др.). По индивидуальному библиотечному А. читатель непосредственно получает книгу в избранной им б-ке; существуют внутрисоюзный межбиблиотечный А., по к-рому библиотека, не имеющая требуемой книги, получает последнюю на определённый срок из другой библиотеки, и междунар. А., по к-рому нек-рые крупные библиотеки (напр., Фундаментальная б-ка обществ. наук АН СССР, Гос. б-ка СССР им. В. И. Ленина) могут получить для своих читателей книгу из др. страны на определённый срок. Театральный (концертный) А. даёт право пользования местом в театре (концертном зале) в течение известного срока на определённые спектакли (концерты), оплачиваемое вперёд. Театральный А. возник в Италии в 90-х гг. 17 в., в России в 18 в.— вместе с появлением проф. театров. Подбор программ театр. и концертных А. для разных категорий слушателей имеет большое образовательное и художеств.-воспитат. значение.

АБОНЕ́НТ (от франц. abonner — подписываться), лицо (или учреждение, орг-ция), имеющее право на пользование *абонементом.*

АБОНЕ́НТСКАЯ ЛИ́НИЯ телефонная, двухпроводная кабельная, реже воздушная, линия для соединения телефонного аппарата абонента с коммутац. оборудованием *телефонной станции.* Кабельные линии содержат 3 участка: магистральные, проложенные под землёй от станции до распределит. шкафов, распределительные — от распределит. шкафа до распределит. коробок внутри дома; далее соединение осуществляют однопарным кабелем от распределит. коробки до телефонного аппарата абонента.

АБОНЕ́НТСКОЕ ТЕЛЕГРАФИ́РОВАНИЕ, вид электрич. связи между абонентами (предприятиями, учреждениями, орг-циями) путём непосредственного двустороннего обмена телеграфными сообщениями. А. т. во многом напоминает обычную телефонную связь, однако обладает рядом преимуществ: сообщения передаются и принимаются (даже в отсутствие вызываемого абонента) в документальном (письменном) виде; применение метода *частотного телеграфирования* позволяет в одном телефонном канале магистральной связи образовать большое число телеграфных каналов, что удешевляет абонентскую связь. Непосредств. связь между абонентами намного сокращает время документальных переговоров по сравнению с временем прохождения телеграмм на предприятиях связи, их доставки адресатам и т. п.

Для соединения абонентов на телеграфах устанавливается станция А. т. ручной (АТР) или автоматич. (АТА) системы, а у абонента — рулонный телеграфный *стартстопный аппарат* с *автоответчиком* и вызывной прибор, которые соединены со станцией двухпроводной линией (обычно парой жил телефонного кабеля).

При автоматич. системе А. т. на станции вместо шнуровых коммутаторов, с помощью к-рых телеграфист-оператор вручную соединяет абонентов, применяют стативы с телефонными искателями для автоматич. соединения абонентов; вызывной прибор у абонента имеет номеронабирательный диск, аналогичный телефонному.

За рубежом (в США, Англии, Германии) А. т. («Телекс») появилось в нач. 30-х гг. 20 в. Получили применение 2 способа А. т.: пост. током и перем. током тональной частоты. При первом способе (ФРГ, ГДР, Швеция и др.) абонентская установка состоит лишь из телеграфного аппарата (телетайпа) и вызывного прибора, но требуется выделенная двухпроводная линия для соединения их со специально оборудованной станцией А. т. При втором способе (США) используют телефонную сеть; к телеграфному аппарату абонента придаётся «тональная приставка» для преобразования импульсов пост. тока, поступающих от аппарата, в импульсы перем. тока, передаваемые далее по телефонной линии, и обратного преобразования при приёме. (См. *Тональное телеграфирование.*) В СССР распространён способ А. т. пост. током.

В 1947 на Центр. телеграфе в Москве была установлена первая станция АТР на 30 номеров (абонентских линий) для передачи корреспонденции телеграфам др. городов непосредственно из моск. гор. телеграфных отделений. Впоследствии она заменена станцией АТР на 240 номеров, а затем АТА. С 1950 появились станции АТР ёмкостью до 80 номеров (АТР-20, АТР-40, АТР-60, АТР-80) и АТА-50 на 100 абонентских и 60 междугородных линий для обл. и респ. телеграфов. В 1957 к станции АТА-50 добавили устройство для автоматич. учёта стоимости переговоров (АТА-57); к 1968 эти станции работали более чем в 150 городах. В районных узлах связи распространена станция АТА-М на 10 абонентских линий с автоматич. соединением по трём междугородным телеграфным каналам с абонентами др. станций; к 1968 работало более 800 таких станций. Общее количество установок А. т. в стране в 1968 превысило 14 тыс.

Дальнейшее развитие сети А. т. ведётся в направлении замены электромеханич. вращат. шаговых и декадно-шаговых искателей со скользящими контактами более надёжными и совершенными — многократными координатными соединителями с контактами давления. Образец автоматич. станции координатной системы АТА-К на 90 абонентских и 40 междугородных линий с 1967 успешно работает на телеграфе в г. Херсоне.

Лит.: Новиков В. В., Цыгикало А. И., Наумов П. А., Телеграфные аппараты и станции, М., 1960 (Телеграфия, ч. 2); Инженерно-технический справочник по электросвязи. Телеграфия, М., 1963. *В. В. Новиков.*

АБОРДА́Ж (франц. abordage, от bord — борт судна), способ ведения боя гребными и парусными кораблями, применявшийся для захвата неприятельского корабля (обычно повреждённого). Один или неск. атакующих (абордирующих) кораблей, подойдя к противнику вплотную, сцеплялись с ним бортами; исход боя решался рукопашной схваткой. А. применялся также со шлюпок на большой корабль, гл. обр. ночью. С увеличением дальности и скорострельности артиллерии, а также с появлением парового флота в 19 в. А. потерял своё значение.

АБОРИГЕ́ННЫЙ СКОТ, местный скот к.-л. области или страны, не подвергавшийся скрещиванию с др. породами, хорошо приспособленный к местным климатич. и хоз. условиям и имеющий свои особенности. Напр., якутский скот приспособлен к суровому климату и местным кормам Крайнего Севера и даёт очень жирное молоко (5—6% жира); кавк. скот приспособлен к условиям высокогорных пастбищ, но отличается мелкими размерами: масса (широко применяют термин «вес») коров 150—250 *кг*; ср.-азиат. зебувидный скот хорошо переносит жаркий сухой климат и устойчив к кровопаразитарным заболеваниям. Продуктивность А. с. обычно невысока. На основе А. с. выведены высокопродуктивные молочные породы кр. рог. скота — холмогорская, ярославская, мясные — калмыцкая и др. Аборигенными наз. также местные породы овец, лошадей и др. животных.

Лит.: Руководство по разведению животных, [пер. с нем.], т. 3, кн. 1, М., 1965. *Е. А. Новиков.*

АБОРИГЕ́НЫ (лат. Aborigines, от ab origine — от начала), коренные обитатели страны, в противоположность прибывшим поселенцам. Назв. А. соответствует др.-греч. назв. автохто́ны (autóchthones). Согласно др.-рим. преданиям, А. называлось древнее племя, жившее в Лации у подножия Апеннин.

АБОРИГЕ́НЫ в биологии, то же, что *автохтоны.*

АБО́РТ (лат. abortus — выкидыш), прекращение беременности вследствие рождения плода до истечения 28 недель, когда плод человека ещё нежизнеспособен. По офиц. номенклатуре болезней, принятой в СССР, к А. относят прерывание беременности в первые 15 недель (до оконч. развития детского места). Прерывание беременности в период от 16 до 28 недель считается несвоевременными родами, родами незрелым плодом, если плод выживает до выписки матери из леч. учреждения, в противном случае — также А.

А. могут возникать самопроизвольно или производиться искусственно.

Самопроизвольный аборт — прерывание беременности без к.-л. вмешательства самой женщины или др. лиц, встречается в пределах от 5 до 15% беременностей. Причинами А. могут быть заболевания матери и плода. Однако точное разграничение этих причин практически не всегда возможно. Из заболеваний матери А. чаще вызывают: инфекц. заболевания острые (тифы, малярия, краснуха, крупозная пневмония, грипп и др.) и хронические (сифилис, туберкулёз, токсоплазмоз и др.); гипертонич. болезнь, заболе-

вания почек, тяжёлые пороки сердца, эндокринные расстройства, психич. травмы и др.; хронич. отравления (ртуть, бензин, никотин, алкоголь, марганец и др.); несовместимость крови матери и плода, гл. обр. по *резус-фактору*; заболевания половых органов женщины (опухоли и воспалит. процессы половых органов, инфантилизм и др.), понижение содержания витаминов (гл. обр. А и Е) в пище беременной. А. может быть также связан с хромосомными нарушениями.

Профилактика: лечение осн. заболевания, к-рое может вызвать А.

Начинается А. тянущими болями внизу живота и в пояснице. При появлении кровянистых выделений необходима госпитализация. На этой стадии соответствующее лечение (полный физич., психич. и половой покой; по показаниям — гормон. препараты, витамины А, Е и др.) может способствовать сохранению беременности. При появлении обильных кровянистых выделений беременность сохранить обычно не удаётся; могут возникать состояния, угрожающие жизни (сильные кровотечения, распространение инфекции и т. д.), требующие хирургич. вмешательства.

Искусственный аборт — прерывание беременности, вызванное непосредственно воздействием на плод или на организм беременной.

Операция А. состоит в удалении плодного яйца и выскабливании стенок матки спец. инструментом (акушерской ложечкой или кюреткой) или отсасыванием (вакуум-аспирация) аппаратами, создающими отрицат. давление.

Употребление нек-рых лекарственных средств с целью вызвать А. не только бесцельно, но и вредно (отравление организма женщины). Применение с той же целью горячих ванн, спринцеваний и пр. может осложнить в дальнейшем выполнение операции А.

Осложнения А. Процент осложнений колеблется от 2 до 30; чаще осложнения возникают после внебольничных А. Во время операции могут возникать повреждения шейки или стенки матки, кровотечения; в послеоперац. периоде — воспаление матки и её придатков. Отдалённые последствия А. — в основном нарушение гормональной и менструальной функций (от 2% до 28%), нередко приводящее к бесплодию (ок. 30% всех причин женского бесплодия); хронич. воспалит. процессы внутр. половых органов. У женщин, перенёсших А., в родах чаще наблюдается слабость родовой деятельности, асфиксия плода, в 5 раз чаще — кровотечение в последродовом периоде, в 4 раза чаще — приращение детского места. Учитывая вред, наносимый А. женщинам, не желающим иметь ребёнка, рекомендуется прибегать к мерам *контрацепции*.

Во всех капиталистич. странах (кроме Японии) А. разрешаются только по мед. (в Швеции и по социальным) показаниям. В дореволюц. России А. были запрещены. После установления Сов. власти, принимая во внимание экономич. разруху в стране и материальную необеспеченность населения, 18 нояб. 1920 правительство разрешило операцию А., в результате чего смертность женщин от А. снизилась с 4% до 0,28%. 27 июня 1936 было издано постановление ЦИК и СНК СССР «О запрещении абортов, увеличении материальной помощи роженицам, установлении государственной помощи многосемейным, расширении сети родильных домов, детских яслей и детских садов, усилении уголовного наказания за неплатёж алиментов и некоторые изменения в законодательстве о разводах», разрешавшее производить А. только по мед. показаниям. Число А. в стране в 1937 по сравнению с 1935 снизилось более чем в 3 раза, но в последующие годы количество А. вновь стало расти в основном за счёт внебольничных А. (80—90% общего числа). Учитывая возросший культурный уровень населения, сравнительно высокую рождаемость и естеств. прирост населения страны, 23 нояб. 1955 был издан Указ Президиума Верх. Совета СССР «Об отмене запрещения абортов», позволяющий женщине сознательно решать вопрос о материнстве. В Указе говорится, что снижение числа А. впредь должно обеспечиваться дальнейшим развитием гос. мер поощрения материнства, воспитательного и разъяснительного характера. В соответствии с Указом А. может быть произведён обязательно в леч. учреждении по желанию женщины, если нет противопоказаний со стороны её здоровья. Противопоказаниями к А. служат гонорея, воспалит. процессы половых органов, нагноительные процессы, срок менее 6 мес. после предыдущего А., беременность более 12 недель. Если продолжение беременности угрожает здоровью женщины или будущего потомства (активные формы туберкулёза, нек-рые сердечно-сосудистые заболевания, нек-рые болезни крови, ряд нервных и психич. заболеваний) А. производится и после 12 недель беременности. А. считается противоправным и уголовно наказуется, если он осуществляется вне больниц, родильных домов и других стационарных леч. учреждений (даже врачом) или лицом, не имеющим высшего медицинского образования, или если операция производится при беременности св. 12 недель, а также в случаях, когда имеются иные противопоказания к искусств. прерыванию беременности. В этих случаях А. признаётся незаконным независимо от того, какими действиями, направленными на прерывание беременности, он совершён.

За незаконный А., совершённый врачом, предусматриваются лишение свободы на срок до 1 г. или исправит. работы на тот же срок или лишение права заниматься врачебной деятельностью (УК РСФСР, ст. 116). Более строгое наказание за незаконный А. установлено, если преступление совершено лицом, не имеющим высшего мед. образования (лишение свободы на срок до 2 лет или исправит. работы на срок до 1 г.). Повышенное наказание (лишение свободы на срок до 8 лет) назначается в случае производства А. как врачом, так и лицами, не имеющими мед. образования, если преступление совершено виновным неоднократно или если А. повлёк за собой смерть потерпевшей или иные тяжкие последствия.

Законный А. предполагает согласие беременной на прерывание беременности. Если же А. сделан без согласия потерпевшей, содеянное квалифицируется как умышленное тяжкое *телесное повреждение*. Процент внебольничных А. в СССР после снятия запрета на А. снизился с 80—84 (1955) до 15,3 (в 1967), а смертность от А. снизилась более чем в 10 раз.

После 2-й мировой войны почти во всех странах стали создаваться гос. орг-ции по сознательному материнству (США, Англия, Канада, ФРГ, Италия и др.). Подобная орг-ция создана и при ООН. Деятельность этих орг-ций сводится к изысканию эффективных удобных противозачаточных средств и к обучению населения их применению. Однако такие меры в борьбе за снижение числа А. не могут считаться эффективными без проведения гос. мероприятий по повышению материального и культурного уровня населения и поощрения материнства.

Лит.: Русин Я. И., Аборт, [Ярославль], 1946; Струмилин С. Г., К проблеме рождаемости в рабочей среде, в кн.: Проблемы экономики труда, М., 1957; Никончик О. К., Проблема контрацепции и организация борьбы с абортами в СССР, «Акушерство и гинекология», 1959, № 6; Садвокасова Е. А., Некоторые социально-гигиенические аспекты изучения аборта, «Советское здравоохранение», 1963, № 3. *О. К. Никончик.*

АБО́РТ у животных, прерывание беременности с последующим полным или частичным рассасыванием зародыша либо с изгнанием из матки мёртвого (выкидыша) или незрелого плода (недоноска). Различают А. незаразные и заразные. Последние могут быть следствием проникновения в организм матери болезнетворных микроорганизмов — бактерий, бацилл, вирусов (инфекц. А.), или внедрения в тело и органы самки паразитич. червей (гельминтов) и простейших одноклеточных организмов, напр. трихомонад (инвазионные А.). Причины, вызывающие А., могут воздействовать непосредственно на плод (идиопатич. А.) или на организм самки (симптоматич. А.).

Идиопатические незаразные А. возникают при неполноценности женских и мужских половых клеток в результате заболеваний самки или самца, нарушения обмена веществ в их организме, отрицательно влияющем на формирование половых клеток или на развитие уже оплодотворённой женской половой клетки (зиготы). Причинами таких А. могут быть также воспалит. процессы в плодных оболочках или в тканях плодовместилища. Идиопатич. заразные А. — признак определённой инфекционной или инвазионной болезни (*вибриоз*, *бруцеллёз*, *паратиф*, *трихомоноз* и др.), возбудители к-рой поражают непосредственно плод, плодные оболочки или плодовместилище.

Симптоматические А., независимо от вызвавших их причин, происходят в результате изменений в организме матери, влияющих на нормальное течение беременности. Незаразные симптоматич. А. возникают из-за количественной и качественной неполноценности рационов (недостаток в кормах витаминов, белков, минеральных веществ и т. д.), различных травм (напр., при резких движениях или быстрых перегонах животного, находящегося в последней стадии беременности), кормовых отравлений. Причинами заразных симптоматич. А. могут быть нек-рые инфекционные и инвазионные болезни животных (*сибирская язва*, *сап*, *су-ауру* и др.).

А. называют полным, когда гибнут все плоды (у многоплодных животных), и неполным, когда погибают не все плоды и оставшиеся живыми благополучно рождаются. Погибший плод обычно изгоняется из организма матери. Однако может быть скрытый А., без видимых клинич. признаков. В этом случае плод рассасывается в организме матери ещё в начале беременности. Скрытый А. могут установить вет. врач или фельдшер при повторном исследовании на беремен-

ность. У крупных животных (кобыл или коров) признаком скрытого А. является восстановление полового цикла (возобновление половой охоты) через 1—3 мес. после осеменения. А. представляют серьёзную опасность для материнского организма, особенно А., осложнённые гнилостной инфекцией, к-рые нередко приводят к гибели самки. Абортировавшие животные иногда длит. время остаются бесплодными, снижается их продуктивность. При инфекц. и нек-рых инвазионных А. на х-во накладывают карантин. О всех случаях А. у с.-х. животных следует немедленно сообщать вет. врачу или фельдшеру, к-рые установят причину А., окажут неотложную помощь больному животному и организуют проведение в х-ве спец. мер, к-рые заключаются в улучшении условий содержания животных, правильном их кормлении и эксплуатации, ограждении от заразных болезней.

Лит.: Студенцов А. П., Ветеринарное акушерство и гинекология, 3 изд., М., 1961; его же, Аборт, в кн.: Ветеринарная энциклопедия, т. 1, М., 1968.

АБОРТИ́ВНАЯ ИНФЕ́КЦИЯ в микробиологии, заражение бактериофагом бактериальной клетки, после к-рого не происходит ни размножения фаговых частиц (см. *Бактериофаги*) и лизиса (растворения) бактерии, ни *лизогенизации*. Размножению фага в клетке могут препятствовать обработка заражённых клеток разными веществами, предварит. голодание бактерий, отсутствие ионов кальция и др. воздействия. Существуют бактериальные мутанты (см. *Мутация*), у к-рых заражение фагом ограничивается А. и. Механизм этих процессов различен. В медицине термин «А. и.» применяется для обозначения укороченного маловыраженного течения инфекц. заболевания.

АБОРТИ́ВНАЯ ТРАНСДУ́КЦИЯ, вид *трансдукции*, при к-ром участок хромосомы бактерии, попавший в другую бактериальную клетку, не удваивается при её последующих делениях, а передаётся только одной дочерней клетке.

АБОРТИ́ВНОСТЬ СЕМЯ́Н, неинфекционная болезнь гл. обр. зернобобовых и крестоцветных растений. Обусловливается их генетич. особенностями — неблагоприятными водным режимом и минеральным питанием в период цветения и в первые фазы развития семян. В бобах и стручках вместо нормальных семян образуются щуплые, недоразвитые зачатки. Урожай обычно снижается на 10—20% (нередко и больше), значительно ухудшается качество остальных семян, нормальных по внешнему виду. Меры борьбы: выращивание устойчивых сортов; агротехнич. приёмы, улучшающие водный режим и минеральное, гл. обр. фосфорное, питание растений.

М. С. Дунин.

А́БОСКИЙ МИ́РНЫЙ ТРАКТА́Т 1743 между Россией и Швецией; завершил рус.-швед. войну 1741—43, окончившуюся поражением Швеции. Подписан со стороны России А. И. Румянцевым и И. Люберасом, со стороны Швеции Г. Цедеркрейцем и Э. М. Нолькеном в г. Або (Финляндия) 7(18) авг. В ходе переговоров Россия соглашалась ограничить свои терр. притязания при условии избрания наследником швед. престола гольштейнского принца Адольфа Фридриха, двоюродного дяди наследника рус. престола Петра Фёдоровича. Швеция согласилась выполнить это требование — 23 июня Адольф Фридрих был избран наследником швед. престола. А. м. т. (21-я статья) устанавливал между сторонами «вечный мир и дружбу» и обязывал их не вступать во враждебные союзы. В подтверждение *Ништадтского мирного договора 1721* признавались терр. приобретения России в Прибалтике. Швеция уступала России Кюменегорскую провинцию с Фридрихсгамом и Вильманстрандом и часть Саволакской провинции с Нейшлотом. Граница устанавливалась по р. Кюмене. Россия выводила войска из остальных провинций Финляндии. А. м. т. закрепил положение России на Балтийском м. и в Прибалтике и упрочил оборону её сев.-зап. границ.

Лит.: Очерки истории СССР. Россия во второй четверти XVIII в., М., 1957.

АБРАА́М ЕРЕВАНЦИ́, армянский историк 18 в., автор книги «История войн 1721—1736». Труд А. Е. — ценный источник для изучения истории Закавказья и Ирана. Особое значение имеют те части книги, где автором-очевидцем описывается героич. оборона Еревана и взятие его тур. войсками (1724). Впервые издана в 1938 Арм. филиалом АН СССР (пер. на рус. яз. с арм. 1939).

АБРАА́М КРЕТАЦИ́ (г. рожд. неизв.— ум. 1737), армянский историк, католикос (1734—37). Известен «Историографией» (1-е изд. в Калькутте, 1796), к-рая содержит интересный материал об иран.-тур. войнах, о политич. и экономич. жизни Армении и соседних стран в 1734—36, о неоднократных встречах А. К. с иран. шахом Надиром.

АБРАЗИ́ВНАЯ ОБРАБО́ТКА, механич. обработка металлов, стекла, дерева и др. материалов при помощи абразивного инструмента. К А. о. относятся: *шлифование, хонингование, притирка, полирование, суперфиниш, затачивание* и др. См. также *Абразивные материалы, Абразивный инструмент.*

АБРАЗИ́ВНО-И́МПУЛЬСНАЯ ОБРАБО́ТКА, см. *Ультразвуковая обработка.*

АБРАЗИ́ВНЫЕ МАТЕРИА́ЛЫ, вещества высокой твёрдости для механич. обработки металлов, керамич. материалов, горных пород, минералов, стекла, дерева, кожи, резины и др. С кон. 19 в. применяются искусств. А. м. (электрокорунд, карбид кремния, карбид бора, монокорунд, синтетич. алмаз и др.), ранее использовались только естеств. А. м. (кремень, наждак, гранат, пемза, корунд, алмаз).

Осн. характеристики А. м.: твёрдость, прочность и вязкость; форма абразивного зерна; абразивная способность; зернистость. Твёрдость А. м. определяется ($Мн/м^2$) методом вдавливания алмазной пирамиды в поверхность испытуемого материала (напр., для кварца 11 000—11 300, электрокорунда 18 000—24 000, алмаза 84 250 — 100 000). Распространено определение твёрдости в $кгс/мм^2$ ($1\ кгс/мм^2 \approx 10\ Мн/м^2$). С увеличением прочности А. м. улучшается сопротивляемость усилиям резания. Сопротивление А. м. сжатию в неск. раз больше, чем сопротивление растяжению и изгибу. Прочность А. м. на растяжение и сжатие снижается с повышением темп-ры шлифования. Абразивное зерно — кристаллич. осколок (кристаллит), реже монокристалл или агрегат, состоящий из множества мелких кристаллов (поликристалл). Режущая кромка зерна — ребро, образованное любой парой пересекающихся кристаллографич. плоскостей. Зерно может иметь приблизительно равные размеры по высоте, ширине и толщине (изометрич. форма) или обладать мечевидной и пластинчатой формой, что определяется родом А. м. и степенью измельчения исходного зерна. Рациональна изометрич. или близкая к ней форма зерна, т. к. каждое зерно является резцом. Наименее выгодная форма — игольчатая. Зерно имеет неск. граней, образующих вершины с углами от 30 до 130° и с радиусами округлений у зёрен от 200 до 4 *мкм*. У зёрен синтетич. алмазов углы и радиусы округлений меньше, чем у природных, поэтому возможно снимать тонкую стружку. Абразивная способность характеризуется массой снимаемого при шлифовании материала до затупления зёрен. По абразивной способности А. м. располагаются в след. порядке: алмаз, кубич. нитрид бора, карбид кремния, монокорунд, электрокорунд, наждак, кремень. Абразивная способность зависит от вида шлифуемых материалов, режима работы, вязкости и прочности зёрен. Чем меньше в А. м. примесей, тем выше абразивная способность. Зернистость характеризует размер и однородность зёрен А. м.; определяется она классификацией зёрен по линейным размерам методом ситового анализа, осаждением в жидкости или др. Номер зернистости устанавливается в соответствии с линейными размерами зерна осн. фракции. Чем однороднее по форме и размеру зёрен А. м., тем выше его эксплуатац. качества. Зернистость А. м. регламентируется стандартом. Обработка с помощью А. м. характеризуется участием в резании одновременно большого числа случайно расположенных режущих граней зёрен. Твёрдость *абразивного инструмента* позволяет применять высокие скорости резания, что в соединении с большим числом одновременно работающих лезвий обеспечивает достаточный объём снимаемого материала. С др. стороны, при помощи А. м.достигается наиболее тонкая обработка, напр. *доводка*.

А. м. используются в виде зёрен, скреплённых связкой в различные по форме и назначению абразивные инструменты, или нанесёнными на гибкую основу (ткань, бумагу и др.) в виде шлифовальной шкурки, а также в несвязанном состоянии в виде порошков, паст и суспензий.

Лит.: Каменцев М. В., Искусственные абразивные материалы, М., 1950; Филоненко Н. Е., Лавров И. В., Петрография искусственных абразивов, М.— Л., 1958; Ипполитов Г. М., Абразивные инструменты и их эксплуатация, М., 1959.

Г. М. Ипполитов.

АБРАЗИ́ВНЫЙ ИНСТРУМЕ́НТ, изготовляется из абразивных материалов, предназначен для механич. обработки металла, кожи, дерева, стекла, горных пород, пластмасс и др. Пром. способами А. и. начали изготовлять во 2-й пол. 19 в. (со времени появления шлифовальных станков). А. и. разделяют на 2 осн. типа: жёсткие (шлифовальные круги, головки, сегменты и бруски, рис. 1) и гибкие (шлифовальная шкурка и изделия из неё — ленты, диски и др.). Для изготовления А. и. применяют *электрокорунд* (нормальный, белый, легированный присадками окиси хрома, монокорунд); карбид кремния (зелёный и чёрный); синтетич. и природные алмазы. А. и. выпускаются на керамич., бакелитовой, вулканитовой и реже на силикатовой, глифталевой и

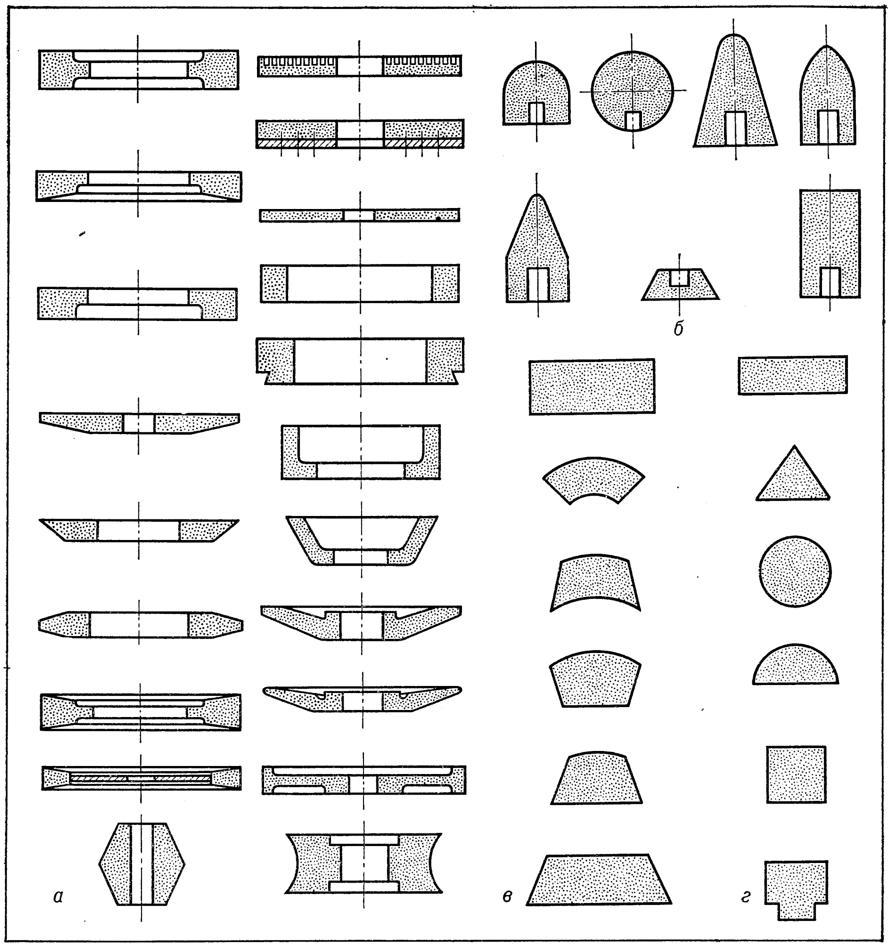


Рис. 1. Жёсткие абразивные инструменты: *а* — шлифовальные круги; *б* — шлифовальные головки; *в* — сегменты; *г* — бруски.

магнезиальной связках, скрепляющих отдельные абразивные зёрна. За рубежом применяют также олеанитовую и шеллаковую связки.

Номенклатура стандартных А. и. предусматривает ок. 750 типоразмеров, а всего насчитывается ок. 12 000 разновидностей. Шлифовальные круги из электрокорунда и карбида кремния изготавливают диаметром от 3 до 1100 *мм* и толщиной 0,5—200 *мм* с диаметром посадочных отверстий от 1 до 305 *мм*; из алмазных зёрен (на бакелитовых, металлич. и керамич. связках) — диаметром от 6 до 300 *мм* с толщиной рабочего кольца 1,5—5 *мм* и шириной от 3 до 20 *мм*. Важный показатель А. и. — концентрация алмазов (содержание алмазного зерна в 1 $мм^3$ алмазоносного слоя; при 100% концентрации в 1 $мм^3$ содержится 0,878 *мг* алмазных зёрен). Концентрация алмазов в кругах в алмазном слое от 25 до 200%.

Шлифовальная шкурка и изделия из неё выпускаются на основаниях из ткани и бумаги, с режущими зёрнами из электрокорунда, карбида кремния, стекла и кремния. Шкурка применяется для ручных и механизиров. шлифовальных работ, в частности — для ленточного шлифования. В зависимости от требуемой прочности шкурка изготовляется на основаниях из бязи, саржи, полудвунитки или бумаги. Наибольшее сопротивление разрыву у шкурки на сарже.

От др. видов режущих инструментов А. и. отличаются большим количеством беспорядочно расположенных зёрен — резцов с порами между ними, а также формой и прерывистостью режущих кромок. Стружка, снимаемая ими, как правило, небольшой длины. А. и. можно обрабатывать детали из материалов любой твёрдости, работать со скоростью резания, превосходящей применяемые при др. процессах резания, снимать с обрабатываемой детали слой металла как тончайший, так и значит. размера (доли *мкм* и миллиметры).

В процессе шлифования абразивные зёрна по мере их затупления скалываются и выкрашиваются, обнажая лежащий под ними слой незатупившихся зёрен. Это свойство А. и. называют способностью к самозатачиванию. Чем интенсивнее происходит скалывание и выкрашивание, тем полнее самозатачивание А. и. При частичном самозатачивании А. и. режущая способность его восстанавливается неполностью. Для полного её восстановления А. и. подвергают правке удалением поверхностного слоя зёрен. При этом одновременно выправляется форма инструмента.

Правку А. и. осуществляют алмазами в оправах, алмазными карандашами, алмазными роликами и различными заменителями алмазов: твёрдосплавными и стальными роликами, шарошками, шлифовальными кругами высокой твёрдости, абразивными брусками и пр. Абразивная способность А. и. тем выше, чем больше стойкость его между правками, а срок службы тем больше, чем меньший слой абразива снимается при каждой правке.

Технология произ-ва А. и. в значит. степени определяет их рабочие свойства: однородность состава, твёрдость, износостойкость и точность размеров и др. Для обеспечения стабильности указанных свойств технологич. процессом задаются вид и количество связки, объём и количество шлифовальной массы, давление и метод прессования, количество клеящего вещества, добавляемого в связку для улучшения формуемости массы, темп-ра и время термич. обработки. Произ-во А. и. состоит из след. осн. операций: приготовление связки, смешение абразивной массы, формование, термич. обработка, механич. отделка, испытания на прочность и твёрдость. Керамич. связки приготовляют из тонкоизмельчённых огнеупорных глин различных композиций, плавней (тальк, калиевый полевой шпат и т. п.), перлита, кварца. Связки смешивают в смесит. машинах (рис. 2) с абразивными зёрнами и клеящим веществом (декстрином или жидким стеклом) и протирают через вибрац. сито или рыхлит. машину. Подготовленную таким образом массу прессуют в гидравлич. прессах (рис. 3). Из сушильных камер заготовки

Рис. 2. Смесительная машина.

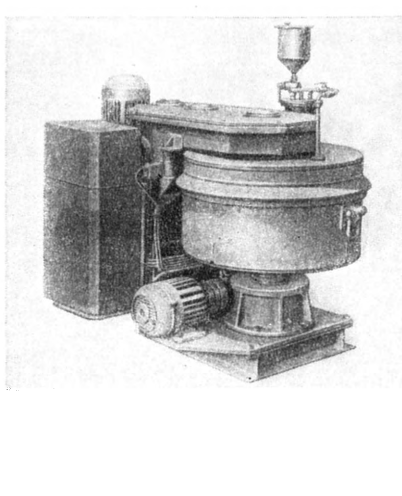
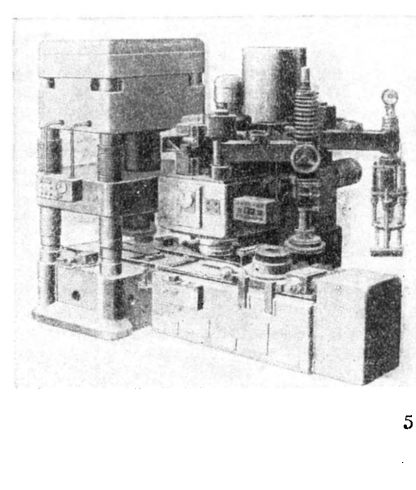


Рис. 3. Гидравлический пресс-агрегат.



поступают в тоннельные обжигат. печи, где их постепенно нагревают до темп-ры 1240—1320°С и затем медленно охлаждают. А.и. на бакелитовой связке проходят бакелитизацию при t 180°С. Температурный режим и время термич. обработки А. и. определяют их прочность на разрыв, изгиб, сжатие и удар и соответственно их эксплуатац. свойства. После обжига А. и. проходят механич. отделку — им придают требуемые размеры и уравновешивают. А. и. испытывают на разрывную прочность при нагрузке, превышающей рабочую на 50%, а после определения твёрдости маркируют. Изготовление А. и. на вулканитовой связке отличается тем, что смешение массы выполняют на смесит. вальцах, а требуемая толщина заготовок достигается прокаткой на вальцах.

Алмазные круги формуют при больших давлениях (до 200 *Мн/м²*, или 2000 *кгс/см²*). Термич. обработку алмазных кругов на металлич. связке ведут при темп-ре 600—650°С, на керамич. связке — при темп-ре 800—850°С. Прочность на разрыв А. и. допускает скорости резания 25—80 *м/сек.*

Шлифовальная шкурка изготавливается на полуавтоматич. конвейерных аппаратах, где процесс осуществляется непрерывно. Наносимые на ткань или бумагу абразивные зёрна закрепляют на ней мездровым клеем или синтетич. лаком. Для повышения режущих свойств шкурки зёрна наносят в электростатич. поле.

А. и. широко распространены во всех отраслях машиностроения и особенно в подшипниковой. В автомобильной, тракторной и инструментальной пром-сти до 30—35% от общего парка станков составляют шлифовальные, заточные, доводочные и полировальные. На этих станках А. и. применяются при обдирочных работах для удаления больших припусков и при чистовой и прецизионной обработке для изготовления деталей высокой точности и чистоты поверхностей.

Значительно развивается произ-во таких перспективных видов А. и., как круги для силового шлифования, зачистки проката, фасонного шлифования и др. работ, связанных с большими съёмами металла и обеспечением высокой точности обработки.

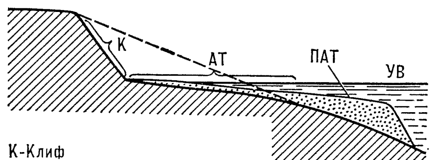
Лит.: Ипполитов Г. М., Абразивные инструменты и их эксплуатация, М., 1959; Кудасов Г. Ф., Абразивные материалы и инструменты, 2 изд., Л., 1967.

Г. М. Ипполитов.

АБРАЗИО́ННАЯ ПЛАТФО́РМА (устар.), то же, что *абразионная терраса.*

АБРАЗИО́ННАЯ ТЕРРА́СА, бенч (англ. bench), прибрежная часть поверхности морского дна, выработанная *абразией.* Поперечный профиль А. т. представляет собой выпуклую кривую с малыми уклонами у берега и большими у основания А. т. (см. рис. к ст. *Абразия*). Древние А. т. бывают погружёнными (затопленными) или поднятыми над уровнем моря. Совокупность неск. поднятых А. т. образует приморскую террасированную равнину.

АБРА́ЗИЯ (от лат. abrasio — соскабливание, сбривание), разрушение волнами и прибоем берегов морей, озёр и крупных водохранилищ. Интенсивность А. зависит от степени волнового воздействия, т. е. от бурности водоёма. Важнейшим условием, предопределяющим абразионное развитие берега, является относительно крутой угол исходного откоса (больше 0,01) прибрежной части дна моря или озера. А. создаёт на берегах абразионную террасу, или бенч, и абразионный уступ, или клиф (см. рис.). Образующиеся при этом в результате разрушения горных



К-Клиф
АТ-Абразионная терраса (бенч)
ПАТ-Подводная аккумуляторная терраса
УВ-Уровень воды

пород песок, гравий, галька могут вовлекаться в процессы перемещения наносов и служить материалом для образования береговых аккумулятивных форм. Часть материала сносится волнами и течениями к подножию абразионного подводного склона, образуя здесь прислонённую аккумулятивную террасу. По мере расширения абразионной террасы А. постепенно затухает (т. к. расширяется полоса мелководья, на преодоление к-рой расходуется энергия волн) и при поступлении наносов может смениться аккумуляцией.

На склонах искусств. водохранилищ, уклоны к-рых в прошлом формировались иными, не абразионными факторами, темп А. особенно высок — до десятка метров в год.

АБРАКАДА́БРА (позднелат. abracadabra — магич. слово, употреблявшееся знахарями; впервые упоминается в 3 в.), 1) бессмысленное слово, к-рому в старину приписывалась чудодейственная сила; писалось на различных амулетах. 2) (Перен.) — бессмыслица, непонятный набор слов.

АБРА́МОВ Кузьма Григорьевич (р. 12.11.1914, с. Старые Найманы, ныне Большеберезниковский р-н Морд. АССР), мордовский советский писатель. Чл. КПСС с 1962. Засл. писатель Морд. АССР (1964). Печатается с 1935. Автор сб-ков рассказов: «Рассказы» (1959), «Русые косы» (1961), «Хмелинка» (1968) и др.; пьес: «Новая сила» (1951), «Новоселье» (1964), «У каждого своя болезнь» (1969) и др. Наиболее значит. произведение — роман-трилогия «Найман» (в рус. пер.— «Лес шуметь не перестал», 1961, «Люди стали близкими», 1962, «Дым над землёй», 1966) из жизни морд. сов. деревни 20—50-х гг. Роман «Своя ноша не тянет» (1967) посвящён морально-этич. проблемам. Награждён 2 орденами, а также медалями.

Лит.: Писатели Советской Мордовии, Саранск, 1958; Забавина В., К. Г. Абрамов. Очерк жизни и творчества, Саранск, 1966; Далада Н., Лес шумит, в его кн.: Весенний ветер, М., 1968.

АБРА́МОВ Николай Николаевич [р. 10(23).2.1901, Москва], советский учёный в области водного хозяйства и водоснабжения городов и пром. предприятий. Доктор технич. наук (1941). Чл. КПСС с 1945. В 1926 окончил инж.-строит. ф-т Моск. высшего технич. уч-ща. С 1927 участвует в проектировании и строительстве систем водоснабжения и сооружений водного х-ва крупнейших пром. предприятий и городов СССР. С 1933 преподаёт в вузах, с 1942 проф., зав. кафедрой водоснабжения Моск. инж.-строит. ин-та. Осн. науч. труды по проблемам транспортирования больших масс воды, выбору оптимальных схем водоснабжения, разработке методов их гидравлич. и технико-экономич. расчёта. Награждён орденом Ленина, 2 др. орденами, а также медалями.

Соч.: Основы проектирования и расчёта сетей городских водопроводов, М.—Л., 1940; Обоснования и методы зонирования водопроводных сетей, М.—Л., 1949; Водоснабжение, М., 1967.

АБРА́МОВ Фёдор Александрович (р. 29.2.1920, д. Веркола Архангельской обл.), русский советский писатель. Чл. КПСС с 1945. Окончил филологич. ф-т ЛГУ (1948); в 50-е гг. зав. кафедрой сов. лит-ры ЛГУ; автор критич. работ о советской лит-ре. Роман «Братья и сёстры» (1958) посвящён людям сев. деревни, их трудным испытаниям в годы Великой Отечеств. войны. В повести «Безотцовщина» (1961), рассказах из цикла «На Северной Земле» (1962) и др. писатель рисует совр. колх. жизнь. Автор очерков на сел. темы («Вокруг да около», 1963). Роман «Две зимы и три лета» (1968), повесть «Пелагея» (1969) посвящены послевоен. жизни сев. деревни. Награждён орденом Отечественной войны 2-й степени и медалями.

Соч.: Люди колхозной деревни в послевоенной прозе, «Новый мир», 1954, № 4; М. А. Шолохов. Семинарий, Л., 1958 (совм. с В. В. Гурой); Братья и сёстры. Безотцовщина. Рассказы, М.— Л., 1966.

Лит.: Литвинов В., О войне, как о войне, «Литературная газета», 1959, 27 авг.; Лакшин В., Спор с ветхой мудростью, в кн.: Литература и современность. Сб. 2, М., 1961; Радов Г., Вся соль — в позиции, «Литературная газета», 1963, 5 марта; Левин Ф., Две зимы и три лета с пекашинцами, «Дружба народов», 1968, № 12.

АБРА́МЦЕВО, усадьба близ г. *Загорска* Московской обл.; с 1843 — имение Аксаковых, с 1870 — С. И. Мамонтова, с



Усадебный дом в Абрамцеве.

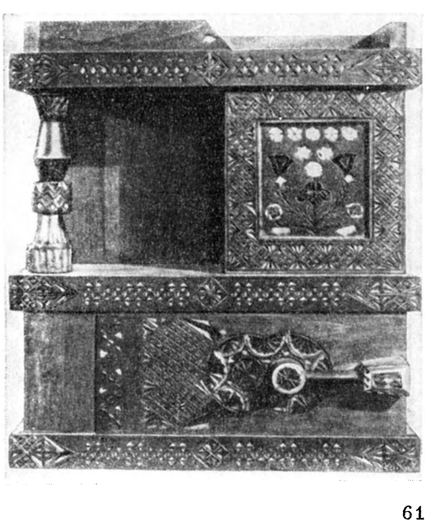
1918 — музей. В парке, прилегающем к деревянному усадебному дому сер. 18 в. (расширен в 1870—78), — постройки в «русском стиле» В. А. Гартмана («Студия», 1872), И. П. Ропета («Терем», 1873), В. М. Васнецова (церковь, 1881—82; «Избушка на курьих ножках», 1883). В А. у С. Т. Аксакова гостили Н. В. Гоголь, И. С. Тургенев, М. С. Щепкин. В 70—90-е гг. 19 в. А.— важный центр художеств. жизни, где процветал интерес к рус. истории и культуре и где стремились возродить нар. творчество. Здесь бывали и работали художники В. М. Васнецов, И. Е. Репин, В. Д. и Е. Д. Поленовы, В. А. Серов, М. А. Врубель, К. А. Коровин, М. В. Нестеров и мн. др.; были созданы мастерские резьбы по дереву (1882, см. *Абрамцево-кудринская резьба*) и майолики, изделия к-рых отмечены порой чертами стиля «модерн». В любительских спектаклях А. (послуживших основой Моск. частной рус. оперы) участвовали К. С. Станиславский, Ф. И. Шаляпин и др. Экспозиция музея включает личный кабинет С. Т. Аксакова, материалы о жизни семьи Аксаковых, Гоголя, Тургенева, произведения художников, связанных с абрамцевским кружком.

Лит.: Пахомов Н., Музей Абрамцево, М., [1968]; Абрамцево. Путеводитель. Сост. Е. П. Населенко и Е. А. Смирнова, М., 1960.

АБРА́МЦЕВО-КУ́ДРИНСКАЯ РЕЗЬБА́, художеств. промысел резьбы по дереву. Ведёт начало от мастерской, организованной в 1882 Е. Д. Поленовой в усадьбе *Абрамцево* и объединившей местных мастеров из сёл Кудрино, Ахтырка и др. Бытовые вещи и сувениры (ларцы, блюда и т. д.) с преим. плоскорельефной А. р. (растит. и геометрич. орнамент, фигурки птиц, животных) и с полированной поверхностью ныне выпускает Хотьковская ф-ка резных художеств. изделий (г. Хотьково Загорского р-на Моск. обл.; там же — Абрамцевское художеств.-пром. уч-ще, к-рое готовит специалистов А. р.). Среди лучших мастеров А. р.— В. П. *Ворносков*, М. В. Артемьев, А. И. Гуляева, Т. В. Альхимович и др.

Лит.: Василенко В. М., Русская народная резьба и роспись по дереву XVIII—XX вв., М., 1960.

Шкафчик, выполненный по рисунку Е. Д. Поленовой.



АБРА́У-ДЮРСО́ (от абх. абрау — провал и дюрдзу — четыре источника), посёлок гор. типа в Краснодарском крае РСФСР, на берегу оз. Абрау, в 14 *км* к З. от Новороссийска (с к-рым соединён шоссе). 3,7 тыс. жит. (1968). З-ды шампанских и столовых вин, марки к-рых получили широкую известность.

А́БРАХАМС (Abrahams) Питер Генри (р.19.3.1919, Вредедорп), писатель ЮАР. В романе «Шахтёр» (1945) А. проводит идею единения рабочих всех рас. Роман «Тропою грома» (1948; рус. пер. 1955) повествует о трагич. любви «цветного» учителя и белой девушки. Тема ист. романа «Завоевание» (1950) — покорение зулусов бурами. В романе «Венок Майклу Удомо» (1956, рус. пер. 1965) отразилась борьба за независимость в странах Африки. Тема романа «Во власти ночи» (1965, рус. пер. 1968) — преодоление недоверия друг к другу разных расовых групп, участников подпольной борьбы против расистских властей ЮАР. В 1966 вышел роман «Наш остров сегодня» о борьбе одного из островов Карибского м. за политич. независимость. Портрет стр. 30.

Соч. (кроме указ. в ст.): Wild conquest, L., 1951; Tell freedom, L., 1954; в рус. пер.— Случай в Малайском квартале, «Нева», 1963, № 4.

Лит.: Корнилова Е., [Предисл.], в кн.: The path of thunder, Moscow, 1959; Гальперина Е., Цена свободы, «Иностранная литература», 1968, № 6.

С. П. Картузов.

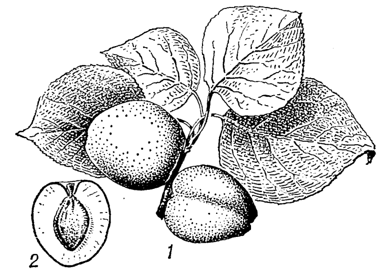
АБРА́ШЕВИЧ (Абрашевић) Коста (29.5.1879, Охрид,— 20.1.1898, Шабац), сербский поэт, родоначальник серб. пролет. поэзии. Его стихи, посвящённые жизни рабочих («Рабочий трудится», 1893, «Красная», 1894, «Вор», 1896, «В шахте», 1897, «Дуй, ветер», 1897, и др.), проникнуты идеями революц. борьбы. Реалистическое в основе творчество А., отмеченное чертами революц. романтики, было популярно в рабочей среде.

Соч.: Песме, Београд, 1950.

Лит.: Милојковић М., Коста Абрашевић. Живот и рад, Београд, 1951.

АБРЕ́КИ (вероятно, от осет. абыраег, абрег — скиталец, разбойник), в прошлом у народов Сев. Кавказа изгнанники из рода, ведшие скитальческую или разбойничью жизнь. В эпоху обоснования рус. царизма на Сев. Кавказе А. стали называть и всех тех, кто вёл одиночную борьбу против царизма и установленного им режима. Среди последних известны: Зелимхан Гушмазакаев из Карачая (погиб в бою), Саламбек Гароводжев из Сагойша (добровольно предался властям на условиях расстрела, но был повешен) и др. Об участи одиночек, ведших борьбу с царизмом, сложился у народов Кавказа довольно значительный фольклор.

АБРИКО́С (Armeniaca), род плодовых деревьев и кустарников сем. розоцветных, подсем. сливовых. Высота деревьев до 15 *м*. Листья эллиптич. или широкояйцевидные с оттянутым зубцом на вершине. Цветки по 1 в почке, белые или розовые, распускаются раньше листьев. Плоды — мясистые или суховатые костянки, обычно опушённые, косточка почти гладкая. Известно 8 видов в Азии. В СССР — 5 видов: А. обыкновенный (A. vulgaris) с сочными съедобными плодами, к к-рому относится большинство культурных сортов; А. маньчжурский (A. manshurica) с сочными невкусными плодами; А. сибирский (A. sibirica) и близкий к нему А. Давида (A. Davidiana) с несъедобными плодами; А. чёрный, или волосистоплодный (A. dasycarpa) с пурпурно-



Абрикос: *1* — ветка с плодами; *2* — продольный разрез плода.

красными или фиолетово-чёрными бархатно-опушёнными кисловатыми съедобными плодами, имеет культурные сорта: Тлор циран, Александрийский чёрный, Ольхрод и др. Лучше всего А. растёт на освещённых, хорошо аэрируемых и дренированных склонах с лёгкими (супесчаными, суглинистыми и песчаными), а также каменистыми почвами; тяжёлые глинистые и засоленные почвы для культуры А. непригодны. Застойные грунтовые воды при близком их залегании вредно сказываются на корневой системе. В плодоношение А. вступает рано — на 3—4-й год после прививки. А. культивируется в Сев. Индии, Иране, Китае, Сев. и Юж. Африке, Юж. Европе, Сев. Америке и Австралии; в СССР — в Ср. Азии, Закавказье и на юге Европ. части страны. Плоды А. содержат от 4 до 20% сахаров, яблочную, лимонную и др. кислоты, 0,38—1,27% пектиновых веществ, до 10 *мг%* каротина, в семенах 29—58% жира. Потребляются в свежем, сушёном (кайса, курага, урюк) и консервированном виде (компот, сок, варенье). В СССР А. используют для посадки в полезащитных лесных полосах и в качестве подвоя для персика. В р-нах с благоприятным климатом А. плодоносит ежегодно, давая урожай 8—12 *т* с 1 *га* и больше. Важнейшие сорта А. в СССР: Краснощёкий, Ананасный, Красный партизан и др. (Европ. часть); Хурмаи, Субханы, Исфарак, Курсадык и др. (Ср. Азия); Шалах, Сатени и др. (Закавказье). Особый интерес представляют сорта (Товарищ, Лучший мичуринский, Выносливый и др.) с повышенной морозостойкостью, что позволяет продвинуть культуру А. в более сев. районы страны. В пром. культуре А. размножают прививкой на диком А. и алыче, реже семенами. Деревья А. высаживают на расстоянии 6—8 *м* в ряду при междурядье 8 *м*. Лучшая форма кроны — улучшенная вазообразная или безъярусная с высотой штамба 50—80 *см* (см. *Формирование плодовых деревьев*). На молодых сильнорослых деревьях удаляют побеги, загущающие крону. Очень длинные и тонкие свешивающиеся боковые однолетние приросты укорачивают на $^1/_3$ — $^2/_3$ их длины. У взрослых плодоносящих деревьев ежегодно укорачивают молодой прирост и прорезывают загущенные ветви (см. *Обрезка плодовых и ягодных растений*). Через каждые 3—4 года в абрикосовых садах вносят органич. и минеральные удобрения (в *кг* действующего в-ва на 1 *га*): фосфора — 50—80, ка-


П. Абрахамс.


А. И. Абрикосов.


А. Л. Абрикосов.


В. А. Аванесов.

лия — 10—15, азота — 30—50. В засушливых р-нах, кроме осенних и весенних влагозарядковых поливов, проводят от двух (в Европ. части СССР) до шести (Ср. Азия) вегетац. поливов; норма полива для молодых садов 300—400 *м³/га*, плодоносящих — 500—700 *м³/га*. А. повреждается долгоносиками, златками, поражается серой гнилью, клястероспориозом, бактериальным раком.

Лит.: Костина К. Ф., Абрикос, Л., 1936; Шитт П. Г., Абрикос, М., 1950; Ковалев Н. В., Абрикос, М., 1963.

АБРИКО́СОВ Алексей Алексеевич (р.25.6.1928), сов. физик-теоретик, чл.-корр. АН СССР (1964). В 1948 окончил Моск. ун-т. В 1948—65 работал в Ин-те физич. проблем, с 1965 в Ин-те теоретич. физики АН СССР. Проф. Моск. ун-та с 1965. Работы в области сверхпроводимости, теории полуметаллов, статистич. физики, квантовой электродинамики, теории плазмы, астрофизики. Ленинская пр. (1966) за разработку теории сверхпроводящих сплавов и свойств сверхпроводников в сильных магнитн. полях (совм. с Л. П. Горьковым и В. Л. Гинзбургом).

Соч.: Методы квантовой теории поля в статистической физике, М., 1962 (совм. с Л. П. Горьковым и И. Е. Дзялошинским); О магнитных свойствах сверхпроводников второй группы, «Журнал экспериментальной и теоретической физики», 1957, т. 32, в. 6, с. 1442; Теория электронного энергетического спектра металлов с решёткой типа висмута, там же, 1962, т. 43, в. 3, с. 1089 (совм. с Л. А. Фальковским); On the quantum theory fields, «Nuovo cimento», 1956, Suppl. al v. 3, ser. 10, p. 80 (совм. с Л. Д. Ландау и И. М. Халатниковым).

АБРИКО́СОВ Алексей Иванович [6(18).1.1875—9.4.1955], советский патологоанатом, акад. АН СССР (1939) и АМН СССР (1944), Герой Социалистического Труда (1945). Чл. КПСС с 1939. В 1899 окончил Московский университет. С 1920 и до 1953 проф. мед. ф-та Моск. ун-та (с 1930—1-й Моск. мед. ин-т). В 1944—51 директор Ин-та норм. и патологич. морфологии АМН СССР. Организатор и с 1938 почётный пред. Моск. об-ва патологов. Гл. труды посвящены туберкулёзу лёгких, патологич. анатомии симпатич. нервных узлов, мышечным опухолям, морфологии аллергии и др. Чл.-корр. Польской АН. Гос. пр. СССР (1942). Награждён 2 орденами Ленина и орденом Трудового Красного Знамени.

Соч.: О первых анатомических изменениях в лёгких при начале лёгочного туберкулёза, М., 1904; Частная патологическая анатомия, 2 изд., вып. 1—2, М.— Л., 1947; Основы общей патологической анатомии, 9 изд., М., 1949; Основы частной патологической анатомии, 4 изд., М., 1950.

Лит.: Струков А. И., Академик Алексей Иванович Абрикосов. Библиография, М., 1951; Давыдовский И. В., Алексей Иванович Абрикосов, «Вестник АМН СССР», 1955, № 2.

АБРИКО́СОВ Андрей Львович [р.1(14). 11.1906], актёр, нар. арт. СССР (1968). Чл. КПСС с 1950. Сценич. деятельность начал в 1926. В 1931—37 актёр Реалистич. театра (Москва), сыграл здесь роли Отелло («Отелло» Шекспира), Громова («Аристократы» Погодина) и др. С 1938 в Театре им. Вахтангова. Роли: Семён Котко («Я сын трудового народа» В. Катаева), генерал Огнев («Фронт» Корнейчука), Игнат Гордеев («Фома Гордеев» по Горькому), Рагозин («Кирилл Извеков» Федина и Месхетели).

В кино дебютировал в роли Григория Мелехова в фильме «Тихий Дон» по Шолохову (1931), затем играл роли: Гаврила Олексич («Александр Невский», 1938), Степан Разин (одноим. фильм, 1939), Фёдор Колычев («Иван Грозный», 1945, 1958), Илья Муромец (одноим. фильм, 1956) и др. Гос. пр. СССР (1941). Награждён 2 орденами, а также медалями.

Лит.: Кузнецова Е., Андрей Абрикосов, М., 1939.

А́БРИС (нем. Abriβ), линейное очертание предмета: 1) в репродукц. *литографии* — контур воспроизводимого изображения, наносимый спец. тушью на прозрачный материал — плюр (прозрачная бумага с клеевым слоем), кальку или желатиновую плёнку. При воспроизведении многоцветных изображений (см. *Хромолитография*) А., переведённый на неск. камней (по числу красок репродукции), помогает литографу достаточно точно перерисовать изображение. 2) Чертёж, сделанный от руки при производстве в поле геодезич. съёмки, с указанием промеров.

АБРОГА́ЦИЯ (лат. abrogatio), отмена устаревшего закона либо в силу его бесполезности, либо если он противоречит духу и нравам времени. А. объявляется новым законом. Термин «А.» заимствован из рим. права. Различают: собственно А. — полную отмену старого закона новым, дерогацию — частичную отмену старого закона, обрагацию — внесение необходимых изменений в старый закон и суброгацию — дополнение старого закона.

АБРО́СИМОВ Павел Васильевич [14 (27).12.1900, Коренная Пустынь, ныне с. Свобода в Курской обл.,—21.3.1961, Москва], советский архитектор. Чл. КПСС с 1944. Учился в ленингр. АХ (1923—1928) у И. А. Фомина и В. А. Щуко. В 1955—61 ответств. секретарь Союза архитекторов СССР, с 1957 чл. исполнит. к-та Междунар. союза архитекторов. Работы (соавтор): жилой дом на пл. Революции в Ленинграде (1928—32), Дом Сов. Мин. УССР в Киеве (1934—38), высотное здание Моск. ун-та (1949—53; Гос. пр. СССР, 1949). Награждён 2 орденами, а также медалями.

Лит.: Пекарева Н. А., Шевелёв А. П., Творческий путь П. В. Абросимова, «Изв. Акад. строительства и архитектуры СССР», 1961, № 2.

«АБРСКИ́Л», абхазский героич. эпос о богатыре-богоборце Абрскиле. Герой эпоса — носитель добра и справедливости, борец за счастье народа. По легенде, он не поклонялся богу, за что тот приказал ангелам приковать его в пещере. Начиная с 70-х гг. 19 в. записано и опубл. на рус. яз. неск. вариантов эпоса. Известны записи А. Иоакимова (1873), И. Лихачёва (1887), В. Гарцкия (1892).

Лит.: Бгажба Х. С., Об абхазском героическом эпосе, в сб.: Вопросы изучения эпоса народов СССР, М., 1958.

АБРУ́Й, предводитель восстания в 80-х гг. 6 в. беднейших слоёв населения на терр. нижнего Согда (совр. Бухарская обл.) против местной землевладельч. и торг. аристократии. Захватив Пайкенд, А., по словам *Наршахи*, «стал жестоко править этой областью». Мн. дехкане (здесь — представители высшей феод. знати) и богатые купцы бежали в Семиречье и обратились за помощью к правителю тюрков Кара-Чурину, войска которого разгромили восстание ок. 585. А. был казнён.

Лит.: Толстов С. П., Древний Хорезм, М., 1948, с. 248—80.

АБРУПТИ́В (от лат. abruptus — резкий, отрывистый), смычный согласный звук, при произнесении к-рого в гортани между связками образуется смычка. При произнесении А. может образовываться либо щель между органами артикуляции, либо дополнит. смычка. Напр., в кавк. языках кI, гI, хI, пI, тI, цI, чI, шI.

АБРУ́ЦЦИ (Abruzzi), область в Италии, в центр. части Апеннинского п-ова. Пл. 10 794 *км²*. Нас. 1220 тыс. чел. (1966). Административно разделена на провинции Л'Акуила, Кьети, Пескара, Терамо. Гл. город — Л' Акуила. Бо́льшая часть области занята Абруццкими горами выс.



до 2914 *м* (массив Гран-Сассо-д'Италия) и их предгорьями (500—600 *м*), переходящими на В. в неширокую холмистую равнину — полосу побережья Адриатич. м. Реки — Вомано и Пескара, стекающие с гор, расчленяют местность на параллельные гряды. Средиземноморские климат и растительность. Местами заросли дуба и сосны. Область аграрная. Высока доля используемых в с. х-ве земель; обрабатывается ок. 50% всей площади А.—под пашней св. 500 тыс. *га*. На адриатич. побережье, в орошаемых межгорных котловинах, местами на склонах гор возделываются зерновые, гл. обр. пшеница, кукуруза, овёс, а также сах. свёкла, картофель. Субтропич. садоводство и плодоводство: олива, виноград, цитрусовые и др. На горных пастбищах выпас овец (св. 0,5 млн. голов в 1964). Рыболовство. Пром-сть связана с переработкой с.-х. продукции (виноделие, произ-во оливкового масла, табака) и обслуживанием с. х-ва. Хим. (г. Бусси) и машиностроит. (г. Пескара) предприятия. Произ-во электронного оборудования (Л'Акуила, Сульмона). Производство электроэнергии 2,5 млрд. *квт·ч* (1966), в т. ч. на ГЭС 2,3 млрд. *квт·ч*.

АБРУ́ЦЦИ-Э-МОЛИ́ЗЕ, прежнее назв. области в Италии. После 1965 административно разделена на 2 области: *Абруцци* и *Молизе*.

АБРУ́ЦЦКИЕ АПЕННИ́НЫ, Абруццы (итал. Appennino Abruzzese, от лат. abruptus — обрывистый), наиболее высокая и широкая часть Апеннинских гор в Италии, между рр. Тронто и Сангро. Дл. более 100 *км*. Состоят из неск. массивов, сложенных гл. образом мезозойскими известняками: Гран-Сассо-д'Италия с вершиной Корно, 2914 *м* (наиболее высокая на Апеннинском п-ове), Маелла и др. Карст. Склоны гор обрывистые, расчленены ущельями. Яркие следы четвертич. оледенения. Имеется небольшой ледник. Преим. кустарниковая растительность. Нац. парк Абруццы. А. А. пересечены трансапеннинской ж. д.

А́БСАЛОН (Absalon) (ок. 1128—21.3. 1201), датский гос. и церк. деятель, архиепископ Лундский (глава дат. церкви) с 1177. Оказывал решающее влияние на дат. политику при Вальдемаре I и Кнуде VI. Принимал личное участие в завоеват. походах против славян (вендов).

Лит.: Olrik H. T., Absalon, t. 1—2, Kbh., 1908—09.



Абруцци. Центр города Л'Акуила.

АБСАЛЯ́МОВ Абдурахман Сафиевич (р.28.12.1911, с. Старо-Аллагулово, ныне Ковылкинский р-н Морд. АССР), татарский советский писатель. Чл. КПСС с 1943. Окончил Лит. ин-т им. М. Горького в Москве (1940). В 1941 вышел сб. рассказов «Солнце счастья». Героич. подвигам сов. воинов посвящены очерки и рассказы, повесть «Белые ночи» (1947), романы «Орлята» (1949), «Газинур» (1953). Роман «Вечный человек» (1960) повествует о жизни и борьбе узников концлагеря Бухенвальд. В романах «Огонь неугасимый» (1958), «Белые цветы» (1965) созданы образы современников. А.— деп. Верх. Совета СССР 6-го созыва. Награждён орденом Ленина, 2 др. орденами, а также медалью.

Соч.: Дустым мөхәббәте, Казан, 1960; Ак чәчәкләр, Казан, 1965; Сайланма әсәрләр. 6 томда, т. 1—2, Казан, 1968; в рус. пер.— Орлята, М., 1957; Огонь неугасимый, Каз., 1967; Вечный человек, М., 1964.

Лит.: Гайнуллин М., Сунмәс утлар, «Совет әдәбияты», 1959, № 4; Арамилев И., Орлята становятся орлами, «Новый мир», 1953, № 2; Василевский В., Талант и мастерство, «Дружба народов», 1954, № 5. *М. Гайнуллин.*

АБСА́НС (от франц. absence, букв.— отсутствие), внезапное и кратковрем. помрачение сознания. Во время А. больной как будто замирает, на вопросы не отвечает, речь обрывается, точно больной забыл, о чём говорил, вещь, находившаяся у него в руках, вываливается. Через неск. секунд норм. психич. деятельность восстанавливается, а об А. воспоминание отсутствует. А.— симптом *эпилепсии*. Лечение направлено на устранение осн. заболевания.

АБСАРО́КА (Absaroca), горный хребет в Скалистых горах США. Дл. ок. 300 *км*. Выс. до 4008 *м* (г. Франкс-Пик). Сложен в осевой части докембрийскими кристаллич. породами, по краям — палеозойскими осадочными. Вершинная часть сильно расчленена троговыми долинами, цирками. На склонах до выс. 2800 *м* хвойный лес, выше альп. луга.

АБСЕНТЕИ́ЗМ (от лат. absentia — отсутствие), уклонение избирателей от участия в голосовании при выборах представит. органов или должностных лиц. А.— явление, широко распространённое в бурж. гос-вах (напр., в США в выборах обычно не участвует ок. 40% избирателей). Для того чтобы избежать А., во мн. странах (в Италии, Бельгии, Греции, Австрии и др.) введено обязат. голосование: отказ от участия в выборах наказывается штрафом и даже тюремным заключением.

В практике социалистич. стран А. отсутствует: обычно все или почти все избиратели принимают участие в выборах.

АБСЕНТЕИ́ЗМ земледельческий, форма землевладения, при к-рой земля, как условие произ-ва, отделена от землевладельца. Собственник земли, не принимая участия в процессе произ-ва, получает ден. доход. А. возникает при разложении феодализма с появлением товарно-ден. отношений, большое социально-экономич. значение приобретает при капитализме и особенно в эпоху империализма. Развитие А. в этих условиях связано, во-первых, с отделением зем. собственности от земли как средства произ-ва (когда зем. собственность превращается в простой титул, приносящий ренту); во-вторых, с отделением капитала-собственности от капитала-функции, когда отсутствующий собственник земли и капитала нанимает для управления своим х-вом управляющего и получает и ренту и прибыль. В обоих случаях абсентеист получает нетрудовой доход, к-рый является источником его паразитич. существования. Тем самым зем. доходы отвлекаются из сферы с.-х. произ-ва, что являлось одной из причин длит. отставания с. х-ва от др. отраслей капиталистич. экономики. В США, напр., уд. вес земли, сдаваемой в аренду абсентеистами, составляет $^{2}/_{3}$ всей сдаваемой в аренду зем. площади. В 1963 на долю абсентеистов приходилось 69% всей суммы арендной платы. Огромное значение А. имеет в странах Лат. Америки, Азии, Африки, где он органически связан со всей совокупностью феод. и полуфеод. отношений в области с. х-ва, с латифундизмом. В ряде стран Лат. Америки до 90% крупных зем. собственников — абсентеисты. Коммунистич. и рабочие партии многих стран в своих агр. программах выдвигают как первоочередную задачу экспроприацию земель, принадлежащих абсентеистам. *Б. П. Кузнецов.*

АБСИ́ДА, см. *Апсида*.

АБСОЛЮТИ́ЗМ (от лат. absolutus — независимый, неограниченный), абсолютная монархия, последняя форма феодального государства, возникающая в период разложения феодализма и зарождения капиталистич. отношений. С формально-юридич. точки зрения А. характеризуется тем, что глава гос-ва — монарх рассматривается как главный источник законодат. и исполнит. власти (последняя осуществляется зависимым от него аппаратом); он устанавливает налоги и распоряжается гос. финансами. При А. достигается наибольшая (в условиях феодализма) степень гос. централизации, создаётся разветвлённый бюрократич. аппарат (судебный, налоговый и т. д.), большая постоянная армия и полиция; деятельность типичных для *сословной монархии* органов сословного представительства или прекращается или теряет прежнее значение. Социальную опору А. составляет дворянство. В то же время гос-во приобретает при А. известную независимость от господств. дворянского класса, используя противоречия между ним и нарождавшейся буржуазией, ещё не претендующей на захват власти, но экономически достаточно сильной, чтобы противопоставлять свои интересы интересам феодалов.

На определённом историч. этапе А. играл в основном прогрессивную роль, борясь с сепаратизмом феод. знати, подчиняя церковь гос-ву, уничтожая остатки политич. раздробленности и объективно содействуя т. о. экономич. единству страны, успешному развитию новых, капиталистич. отношений и процессу формирования наций и нац. гос-в. Абсолютная монархия, проводившая политику *меркантилизма*, ведшая торговые войны, прямо или косвенно содействовавшая процессу т. н. первонач. накопления, поддерживалась в этот период нарождавшейся буржуазией. Однако А. действовал на пользу буржуазии лишь постольку, поскольку это было в интересах дворянства. Последнее получало от успешного экономич. развития страны (к-рое на том этапе могло быть только капиталистическим) дополнит. доходы как в форме налоговых поступлений (централизованная феод. рента), колоссально возросших при А., так и непосредственно от оживления экономич. жизни. Новые экономич. ресурсы использовались А. также для укрепления воен. мощи феод. гос-ва — в целях подавления нар. движений (к-рые приобрели в этот период большой размах) и осуществления воен. экспансии. Все черты, характерные (с различными модификациями) для А. в большинстве европ. стран, нашли наиболее законченное воплощение во Франции, где первые элементы А. появились в кон. 15 — нач. 16 вв., а расцвет относится ко времени Ришелье (первого министра Людовика XIII в 1624—42) и особенно Людовика XIV [1643—1715]. Спецификой англ. А. (классич. период — правление Елизаветы Тюдор, 1558—1603) было сохранение парламента, слабость бюрократич. аппарата на местах, отсутствие постоянной армии. В Испании, где в 16 в. элементы бурж. отношений не смогли развиться, А. фактически выродился в *деспотию*. В раздробленной Германии А. складывался не в общегосударственном масштабе, а в пределах отд. терр. княжеств (т. н. княжеский А.). Во 2-й пол. 18 в. характерной формой А. в ряде стран Европы был т. н. *просвещённый абсолютизм*. Особенности А. в разных странах зависели во многом от соотношения сил дворянства и буржуазии, от степени влияния бурж. элементов на политику А. (в Германии, Австрийской монархии, России это влияние было значительно меньше, чем во Франции и особенно в Англии).

По мере укрепления капиталистич. уклада абсолютизм, осн. задачей к-рого оставалось сохранение устоев феод. порядка, постепенно утрачивал прогрессивный характер и становился тормозом дальнейшего развития капитализма. В Англии, Франции А. был уничтожен в ходе ранних бурж. революций 17—18 вв. В странах более замедленного капиталистич. развития, где буржуазия в страхе перед усиливавшимся пролетариатом шла на сделку с А., происходила постепенная трансформация феод.-абсолютистской монархии в монархию бурж.-помещичью (Германия, где полуабсолютистская монархия просуществовала вплоть до бурж.-демократич. Ноябрьской революции 1918; Россия, где А. был ликвидирован Февр. бурж.-демократич. революцией 1917).

Развитие форм феод. гос-ва в период позднего феодализма в странах Востока изучено недостаточно. В нек-рых странах (Япония) эти формы были близки к европ. А. В ряде стран происходила, по-видимому, постепенная эволюция деспотии в сторону А., но ввиду замедленности здесь развития элементов капиталистич. отношений этот процесс происходил уже в новую ист. эпоху, что наложило существенный отпечаток на гос. развитие этих стран.

Лит.: Маркс К., Морализирующая критика и критизирующая мораль, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 4, с. 306—314; его же, Революционная Испания, там же, т. 10, с. 431—432; Энгельс Ф., Происхождение семьи, частной собственности и государства, там же, т. 21, с. 171—72; Сказкин С. Д., Маркс и Энгельс о западно-европейском абсолютизме, «Ученые записки МГПИ, кафедра исторического факультета», 1941, т. 3, в. 1; его же, Проблема абсолютизма в Западной Европе, в кн.: Из истории средневековой Европы, М., 1957; Поршнев Б. Ф., Народные восстания во Франции перед Фрондой (1623—1648), М.— Л., 1948; Люблинская А. Д., Французский абсолютизм в первой трети XVII в., М.— Л., 1965; её же, Новейшая буржуазная концепция абсолютной монархии, в сб.: Критика новейшей буржуазной историографии, М.— Л., 1961; Чистозвонов А. Н., Некоторые аспекты проблемы генезиса абсолютизма, «Вопросы истории», 1968, № 5; Ардашев П. Н., Абсолютная монархия на Западе, СПБ, 1902; Кареев Н. Н., Западноевропейская абсолютная монархия 16—18 вв., СПБ, 1908; Hartung F., Mousnier R., Quelques problèmes concernant la monarchie absolue, в кн.: Relazioni del X congresso Internazionale di Scienze Storiche, t. 4, Firenze, [1955]; Molnár E., Les fondements économiques et sociaux de l'absolutisme, в кн.: XII Congrès International des Sciences Historiques. Rapports, t. 4, Wien, 1965. *С. Д. Сказкин.*

Абсолютизм в России. Становление А. в России (см. *Самодержавие*) представляло собой длительный процесс. Предпосылки возникновения А. наметились ещё со 2-й пол. 16 в. (усиление централизации гос. управления, ликвидация остатков удельной раздробленности, ликвидация местничества; в дальнейшем — падение значения Боярской думы, отмирание Земских соборов и т. д.), но окончательное оформление и превращение России в чиновничье-дворянскую монархию было в осн. завершено в 1-й четв. 18 в. Это нашло своё выражение в замене приказов коллегиями (возникновение бюрократич. централизованного гос. аппарата), создании регулярной армии, полиции, окончательном подчинении церкви гос-ву и т. д. Немалую роль в становлении А. сыграло превращение Русского гос-ва в обширную Российскую империю.

А. в России, по сравнению с А. Зап. Европы, обладал рядом особенностей. К числу их относится слабость росс. буржуазии, порождённая многочисленными причинами (задержка в развитии городов в результате монг.-тат. нашествия, закрепощение осн. массы сел. и гор. населения, обусловившее медленное развитие капитализма и др.), к-рые ставили её с самого момента возникновения в большую зависимость от гос-ва. Особенности рус. А. определялись и тем, что в России, в отличие от Зап. Европы, на протяжении всего 18 и 1-й пол. 19 вв. сохранялись крепостнический строй и политич. господство дворянства, могущество к-рого составляли крепостнические латифундии в Европ. России. Эти и ряд др. факторов привели к тому, что в России эволюция А. в сторону буржуазной монархии происходила весьма медленно. Ко времени Февральской революции 1917 процесс этот не был ещё завершён.

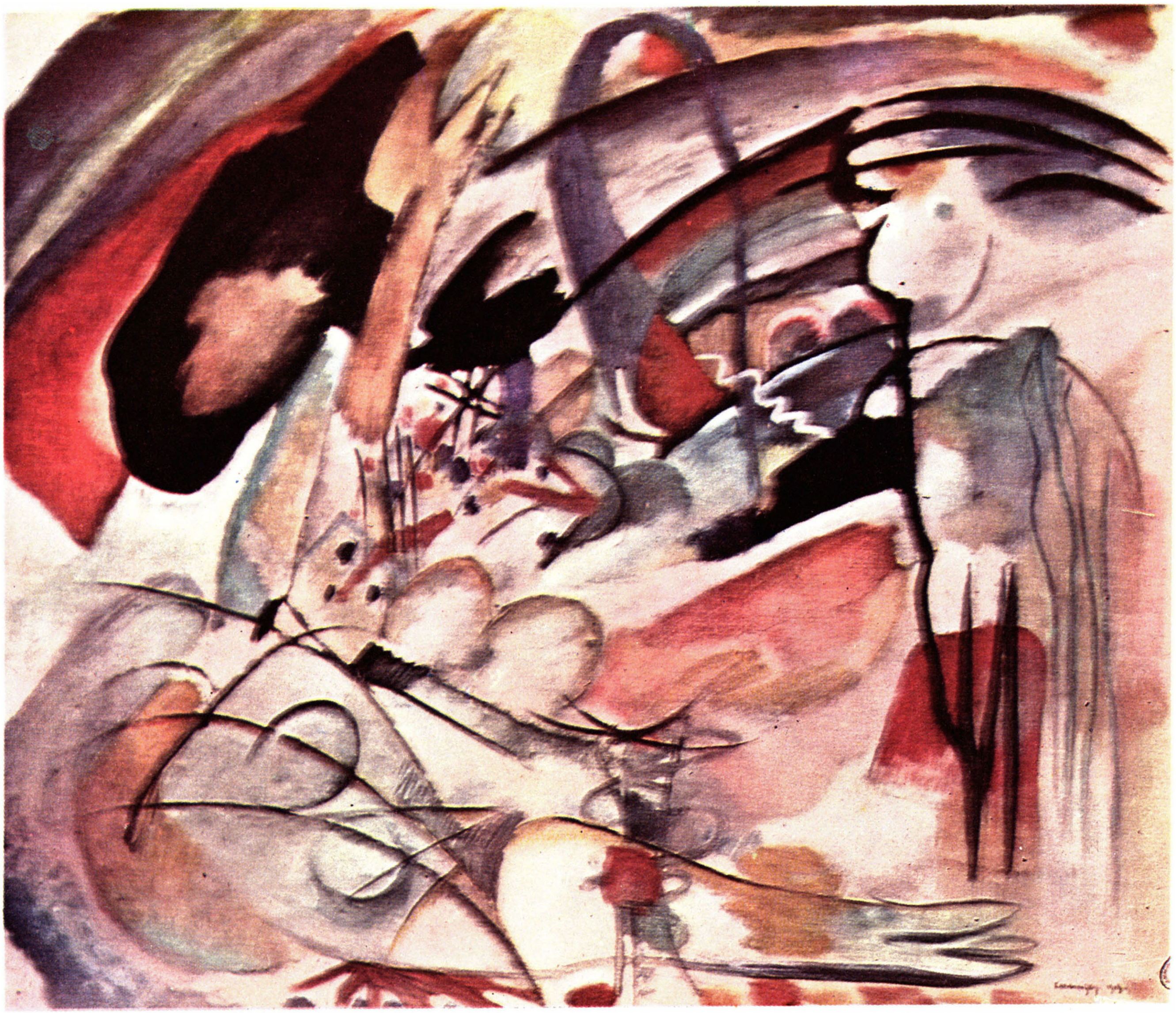
Экономич. развитие страны вынуждало рус. А. идти на удовлетворение нек-рых нужд формирующейся буржуазии, но это были гл. обр. такие нужды, к-рые были выгодны самому дворянству и укрепляли его положение в стране (изменение системы обложения внутр. и внеш. торговли в сторону протекционизма и меркантилизма, поддержка пром. строительств и т. п.). Объективно, однако, такая политика способствовала складыванию буржуазии как класса. Вместе с тем А. в России обладал, как отмечал В. И. Ленин, известной степенью независимости и способностью (в особенности с сер. 19 в.) лавировать между противоречивыми интересами различных классов. Самодержавие держалось, писал В.И. Ленин, «...отчасти и неподвижностью массы крестьянства и мелких производителей вообще, отчасти балансированием между противоположными интересами, представляя собой, до известной степени, и самостоятельную политическую силу» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 6, с. 363).

Под влиянием соц.-экономич. развития страны и революц. движения А. в России в 19—20 вв. сделал, по выражению В. И. Ленина, несколько «шагов» в сторону буржуазной монархии. Первым таким шагом, осуществлённым в условиях революц. ситуации 1859—61, была *крестьянская реформа 1861* и последующие бурж. реформы (земская, судебная, военная и др.); вторым шагом, сделанным в результате революции 1905—07, была *столыпинская аграрная реформа* и создание Государственной думы, представлявшей собой союз царизма, крупных помещиков и верхов торг.-пром. буржуазии. При этом эволюция в сторону бурж. монархии имела весьма противоречивый характер (контрреформы 80-х гг. 19 в. и др.). В условиях нарастания клас. противоречий и революц. движения в России в конце 19 в. и особенно в нач. 20 в. во всей политике А. усиливаются реакц. черты, стремление к бонапартизму.

А. в России был свергнут Февральской буржуазно-демократической революцией 1917.

Вопрос об А. в России далеко ещё не изучен. До сих пор по ряду важнейших проблем (соц.-экономич. предпосылки, время перехода к А., его клас. природа и др.) продолжаются споры среди сов. учёных. Так, по вопросу о причинах перехода к А. в России ряд историков считает, что этот переход был связан с обострением клас. борьбы широких нар. масс против класса феодалов. По мнению других историков, А. в России — продукт борьбы внутри господствующего класса, между феод. аристократией (боярством) и дворянством. Нет единства мнений и по вопросу о социальной природе рус. А. Наряду с бытующей среди учёных точкой зрения, что А. в России отражал интересы не только дворянства, но и нарождающейся буржуазии, часть историков считает характер происхождения и сущность рус. А. чисто феодальными. По-разному решается и ряд др. вопросов, связанных с проблемой рус. А.

Лит.: Ольминский М. С., Государство, бюрократия и абсолютизм в истории России, 3 изд., М.— Л., 1925; Воровский В. В., О природе абсолютизма, Соч., т. 1, М., 1933; Сыромятников Б. И., «Регулярное» государство Петра Первого и его идеология, ч. 1, М.—Л., 1943; Юшков С. В., К вопросу о политиче-



В. В. Кандинский. «Восток». 1913.
Городской музей. Амстердам.

К ст. Абстрактное искусство.



Характерные животные Австралийской области: **1** — утконос; **2** — сумчатый крот; **3** — ехидна; **4** — динго; **5** — древесный кенгуру; **6** — проехидна; **7** — коала (сумчатый медведь); **8** — сумчатый барсук; **9** — лирохвост; **10** — райская птица гоби; **11** — эму; **12**— большеног (телегала, или сорная курица); **13** — сумчатый волк; **14** — большой кенгуру; **15**— попугай корелла; **16** — вомбат; **17** — гигантский зимородок; **18** — чешуеног; **19** — сумчатая куница; **20** — сумчатая белка; **21** — сумчатый прыгун; **22** — молох; **23** — сумчатый кускус; **24** — чёрный какаду; **25** — сумчатый муравшеед; **26** — какаду инка; **27** — беседковая птица (шалашник); **28** — казуар; **29** — медосос; **30** — большая райская птица; **31** — папуасская свинья; **32** — плащеносная ящерица; **33** — чёрный лебедь.

К ст. Австралийская область.

ских формах русского феодального государства до XIX в., «Вопросы истории», 1950, № 1; Мавродин В. В., Некоторые вопросы эволюции русского самодержавия в XVII—XVIII вв., в сб.: Вопросы генезиса капитализма в России. Сб. ст., [Л.], 1960; Дербов Л. А., В. И. Ленин о классовой сущности и основных этапах эволюции самодержавия в России, в сб.: Историографический сборник, [Саратов], 1962; Абсолютизм в России (XVII—XVIII вв.), Сб. ст., М., 1964; Аврех А. Я., Русский абсолютизм и его роль в утверждении капитализма в России, «История СССР», 1968, № 2; Черепнин Л. В., К вопросу о складывании абсолютной монархии в России (XVI—XVIII вв.), М., 1968; Павлова-Сильванская М. П., К вопросу об особенностях абсолютизма в России, «История СССР», 1968, № 4; Шапиро А. Л., Об абсолютизме в России, «История СССР», 1968, № 5. *С. М. Троицкий.*

АБСОЛЮТНАЯ ВЕЛИЧИНА́ действительного числа равна этому числу, если оно положительно, равна противоположному числу, если оно отрицательно, и равна нулю, если число равно нулю. А. в. числа a обозначается $|a|$. Напр., $|+5| = |-5| = 5$; $|0| = 0$. А. в. (или модуль) *комплексного числа* $a+bi$ (где a и b действительны) равна $+\sqrt{a^2+b^2}$. Напр., $|i| = |-i| = 1$; $|4+3i| = 5$.

АБСОЛЮТНАЯ ВЛА́ЖНОСТЬ, количество водяного пара в единице объёма воздуха. Выражается в *г* на *м*³ (см. также *Влажность воздуха*). А. в. в атмосфере колеблется от 0,1—1,0 *г/м*³ (зимой над материками, в полярных широтах) до 30 *г/м*³ и более (в экваториальной зоне).

АБСОЛЮТНАЯ ВЫСОТА́, абсолютная отметка (в геодезии), расстояние по вертикали от к.-л. точки на поверхности Земли до ср. уровня поверхности океана. Определяется *нивелированием*. В СССР А. в. исчисляется от нуля футштока в Кронштадте.

АБСОЛЮТНАЯ ГЕОМЕ́ТРИЯ, название совокупности геометрич. предложений, не зависящих от постулата о параллельных, т. е. общих для геометрии Евклида и Лобачевского (см. *Евклидова геометрия*, *Лобачевского геометрия*).

АБСОЛЮТНАЯ ЗВЁЗДНАЯ ВЕЛИЧИНА́, мера, характеризующая светимость небесного светила. См. *Звёздная величина*.

АБСОЛЮТНАЯ И ОТНОСИ́ТЕЛЬНАЯ ХРОНОЛО́ГИЯ (в археологии), см. *Археологическая датировка*.

АБСОЛЮТНАЯ ИДЕ́Я, одно из главных понятий в филос. системах объективного идеализма. Напр., в системе Гегеля понятие А. и. выражает высший синтез, первооснову всего сущего, а природа и дух выступают как различные формы существования А. и., как её инобытие и, следовательно, производны от неё (см., в частности, Соч., т. 5, М., 1937, с. 636—45). В *неогегельянстве* и абсолютном идеализме понятие А. и. не имеет столь широкого содержания и выражает лишь абсолютизированное мышление. См. *Идеализм*. *Б. С. Раббот.*

АБСОЛЮТНАЯ И́СТИНА, см. в ст. *Истина*.

АБСОЛЮТНАЯ КОНСТРУ́КЦИЯ в грамматике, часть предложения определённого строения (по смыслу равная придаточному обстоятельственному предложению), ни один член к-рой не связан синтаксически с остальной частью предложения. Смысловое подлежащее выражается именем, смысловое сказуемое — согласованным с ним причастием (или тоже именем). А. к. требует для обоих своих членов определ. падежа (напр., в лат.— отложительного, в греч.— родительного, в старослав.— дательного, в санскр.— местного). Ср. лат.: Pythagoras, Tarquinio Superbo regnante (или Tarquinio Superbo rege) in Italiam venit. «Пифагор приехал в Италию, когда царствовал Тарквиний Гордый» (букв. Тарквинием Гордым царствующим или Тарквинием Гордым царём). *А. К. Поливанова.*

АБСОЛЮТНАЯ МОНА́РХИЯ, см. *Абсолютизм*, *Монархия*.

АБСОЛЮТНАЯ ПРИБА́ВОЧНАЯ СТО́ИМОСТЬ, см. в ст. *Прибавочная стоимость*.

АБСОЛЮТНАЯ РЕ́НТА, форма капиталистич. земельной ренты. Представляет собой часть *прибавочной стоимости*, создаваемой с.-х. наёмными рабочими и присваиваемой землевладельцами в силу монополии частной собственности на землю. В отличие от *дифференциальной ренты*, А. р. не зависит от различий в плодородии и местоположении отдельных участков и производительности добавочных вложений капитала в один и тот же участок. Частные землевладельцы, располагая юридич. правом собственности на землю, разрешают пользоваться своей землёй только за вознаграждение, к-рое они получают в виде арендной платы (см. *Аренда земли*). Зем. собственник взимает арендную плату с любого, даже самого худшего участка земли, если возникает потребность в его использовании. Арендатор, капиталистич. предприниматель, берущий землю в аренду, должен обеспечить не только среднюю прибыль, но и сверхприбыль, к-рая в виде А. р. передаётся землевладельцу и составляет часть арендной платы. Получение такой сверхприбыли возможно в с. х-ве потому, что органический состав капитала в с. х-ве ниже, чем в пром-сти, и, следовательно, доля живого труда, создающего прибавочную стоимость, и масса прибавочной стоимости в с. х-ве больше, чем в пром-сти. Поэтому в с. х-ве норма прибавочной стоимости выше, чем в пром-сти. Стоимость с.-х. продукции выше обществ. цены произ-ва (включающей издержки произ-ва плюс среднюю прибыль).

В разных отраслях пром-сти тоже возникают различные нормы прибыли в зависимости от различий в органич. строении капитала. Конкуренция между отраслями приводит к выравниванию прибыли и образованию средней нормы прибыли. Сверхприбыль, создаваемая в с.х-ве, не участвует в свободном процессе выравнивания прибылей. Этому мешает частная собственность на землю. Излишек прибавочной стоимости над средней прибылью в с. х-ве остаётся в той же отрасли. Т. о., часть прибавочной стоимости, созданной в с. х-ве, идёт арендатору в форме средней прибыли, определяемой размерами прибыли в пром-сти. Излишек над средней прибылью он отдаёт землевладельцу в виде *земельной ренты*. А. р. представляет собой разницу между общественной стоимостью с.-х. продукции, к-рая определяется условиями произ-ва на худших землях, и общественной ценой произ-ва.

А. р. как экономич. категория капиталистич. способа произ-ва выражает производств. отношения трёх осн. классов капиталистич. общества: землевладельцев, капиталистов-предпринимателей в с. х-ве и наёмных с.-х. рабочих. Поскольку А. р. взимается с каждого, даже самого худшего участка земли, а рыночная цена определяется стоимостью, сложившейся на худшем участке земли, то она становится причиной повышенных цен на с.-х. товары, потребляемые всем обществом. Таким образом, А. р. является данью всего общества частному землевладению. За этот счёт существует паразитич. класс зем. собственников. Удорожая с.-х. продукты, А. р. прежде всего ложится тяжёлым бременем на плечи трудящихся.

Под воздействием технич. прогресса происходит постепенное сближение органич. состава капитала в пром-сти и в с. х-ве, а в нек-рых отраслях с. х-во по органич. строению капитала опережает пром-сть. На этой основе возникает тенденция к снижению нормы и массы А. р. в странах развитого капитализма. Но в совр. условиях роль монополии частной собственности на землю ещё очень сильна; она не утратила своего экономического значения.

С победой социализма А. р. уничтожается, т. к. ликвидируется монополия крупной частной собственности на землю.

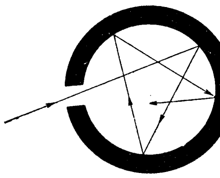
Лит. см. при ст. *Земельная рента*. *В. И. Сторожев.*

АБСОЛЮТНАЯ СХОДИ́МОСТЬ (в математике), вид сходимости рядов и интегралов. Числовой ряд $u_1 + u_2 + \ldots + u_n + \ldots$ наз. абсолютно сходящимся, если сходится ряд из абс. величин его членов $|u_1| + |u_2| + \ldots + |u_n| + \ldots$ Понятия А. с. и *условной сходимости* выкристаллизовались в трудах О. *Коши* (1833), П. *Дирихле* (1837) и Б. *Римана* (1853, опубл. 1864) по обоснованию матем. анализа. Свойства абсолютно сходящихся рядов аналогичны свойствам конечных сумм; всякий абсолютно сходящийся ряд сходится и его сумма не зависит от порядка членов ряда; для условно сходящихся рядов последнее свойство не имеет места. Абсолютно сходящиеся ряды образуют *кольцо* по сложению и почленному умножению. Аналогично определяется А. с. несобственных интегралов. Если, наряду с $I = \int_0^\infty f(x)dx$, сходится $\int_0^\infty |f(x)|dx$, то I наз. абсолютно сходящимся. *С. Б. Стечкин.*

АБСОЛЮТНАЯ ТЕМПЕРАТУ́РА, температура, отсчитываемая от *абсолютного нуля*; обозначается T. Понятие «А. т.» было введено в 1848 У. *Томсоном* (Кельвином) на основании *второго начала термодинамики*. А. т. можно измерять по различным шкалам. Международное признание получили термодинамическая и международная практическая *температурные шкалы*. По обеим шкалам единицей А. т. является *кельвин* (К).

АБСОЛЮТНО ЧЁРНОЕ ТЕ́ЛО, тело, к-рое при любой темп-ре полностью поглощает весь падающий на него поток излучения, независимо от длины волны. Коэфф. поглощения А. ч. т. (отношение поглощаемой энергии к энергии падающего потока) равен 1. В природе А. ч. т. нет. Близким к 1 коэфф. поглощения обладают сажа и платиновая чернь. Наилучшим приближением к А. ч. т. является почти замкнутый сосуд с малым отверстием и непрозрачными стенками, имеющими одинаковую темп-ру во всех

точках. Луч, попавший в полость через отверстие, многократно отражается (см. рис.) и при каждом отражении частично поглощается стенками полости. В результате через нек-рое время он поглотится почти полностью. Напр., лучи света, попавшие через окно в комнату, поглощаются в ней и на улицу выходит лишь небольшая часть светового потока, поэтому раскрытое окно, рассматриваемое издали с улицы, кажется чёрным.



А. ч. т., как и все нагретые тела, испускает электромагнитное излучение. Основной особенностью А. ч. т. является то, что его спектр излучения определяется только темп-рой и не зависит от свойств вещества, из к-рого оно состоит. Яркость А. ч. т. чрезвычайно быстро возрастает с темп-рой. Зависимость яркости и цвета А. ч. т. от темп-ры определяется *Стефана — Больцмана законом излучения*, *Вина законом излучения* и *Планка законом излучения*. Эти законы позволяют определять темп-ру А. ч. т. по характеру их излучения; такие измерения производятся *пирометрами*. Яркость А. ч. т. для данной темп-ры — величина постоянная, бóльшая, чем яркость любого др. тела (*серого тела*) при той же темп-ре, поэтому А. ч. т. применяют в качестве *светового эталона* (при темп-ре затвердевания платины). См. также *Тепловое излучение*.

Лит.: Ландсберг Г. С., Оптика, 4 изд., М., 1957 (Общий курс физики, т. 3).

АБСОЛЮ́ТНОЕ И ОТНОСИ́ТЕЛЬНОЕ УХУДШЕ́НИЕ ПОЛОЖЕ́НИЯ ПРОЛЕТАРИА́ТА, тенденция снижения жизненного уровня пролетариата и роста необеспеченности его существования при капитализме (абсолютное ухудшение); тенденция к уменьшению доли рабочего класса в нац. доходе и нац. богатстве (относит. ухудшение). А. и о.у.п.п. объективно обусловлено всеобщим законом капиталистич. накопления. Открытый К. Марксом *всеобщий закон капиталистического накопления* «...обусловливает накопление нищеты, соответственное накоплению капитала» (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 23, с. 660). Развивая мысли Маркса, В. И. Ленин обращал внимание на то, что при анализе положения рабочего класса в капиталистич. обществе необходимо видеть действие двух, отмеченных Марксом, тенденций: «Маркс говорил о росте нищеты, унижения и проч., указывая наряду с этим и противодействующую тенденцию и те реальные общественные силы, которые одни только и могут порождать эту тенденцию» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 4, с. 208). Развитие революц. борьбы пролетариата обусловлено не только ухудшением его положения, но и ростом его классового сознания и достоинства. Каждое новое достижение, к-рого он добивается в борьбе против монополистич. капитала, стимулирует его новые выступления. При этом большое значение имеет всё развитие борьбы пролетариата против эксплуатации, а не только борьба, обусловленная ухудшением его положения. Марксистско-ленинская теория различает: а) «рост нищеты», «физическую нищету» и б) рост нищеты «...не в физическом, но и в социальном смысле...» (там же). Физич. нищета означает недоедание и даже «прямое голодание масс населения», плохие жилищные условия, крайне ограниченные возможности удовлетворения элементарных потребностей в одежде и предметах домашнего обихода, высокую детскую смертность, ухудшение общих условий труда, т. е. абс. обнищание в прямом смысле этого слова, когда степень удовлетворения насущнейших потребностей пролетарских семей ухудшается. Физич. нищета существует и при совр. капитализме, хоть и не повсеместно. А. и о. у. п. п. охватывает: 1) те страны капиталистич. мира, к-рые длит. время эксплуатировались и подвергались ограблению колонизаторами, оставаясь объектами эксплуатации со стороны иностр. монополий (исключение составляют страны, избравшие некапиталистический путь развития); 2) отдельные районы всех, даже и самых богатых капиталистич. стран, где трудящиеся живут плохо и положение их ухудшается. В США, напр., это Юг страны и те районы, где размещены отрасли индустрии, к-рые находятся в относительно застойном состоянии, около 20% населения США, по признанию официальной статистики, живёт в нищете; 3) значит. часть трудового населения, пребывающую в состоянии физич. нищеты, независимо от терр. размещения. Сюда относятся безработные, различные категории рабочих, дискриминируемых в оплате труда, а также нетрудоспособные; 4) большую часть рабочих даже самых развитых капиталистич. стран в определённые периоды (во время экономич. кризисов и во время войн, а также в первые годы после их окончания).

Отмечая конкретную ситуацию, сложившуюся в Германии в годы нарастания экономич. кризиса накануне 1-й мировой войны, Ленин писал о том, что «рабочий нищает абсолютно, т. е. становится прямо-таки беднее прежнего, вынужден жить хуже, питаться скуднее, больше недоедать, ютиться по подвалам и чердакам» (там же, т. 22, с. 221—22). Эта характеристика, хотя не относится ко всем странам и ко всем этапам, всегда сохраняет своё значение по отношению к определённым частям капиталистич. мира.

Происходит ухудшение положения трудящихся (в первую очередь рабочих) и в социальном смысле, иначе говоря, наблюдается несоответствие между повышающимся уровнем потребностей рабочего класса и уровнем реального потребления ими жизненных благ (см. В. И. Ленин, там же, т. 4, с. 208). С ростом этого несоответствия положение рабочих ухудшается абсолютно. Об ухудшении положения пролетариата в социальном смысле свидетельствует ряд показателей, часть из к-рых не всегда поддаётся точному учёту (неуверенность в завтрашнем дне, рост интенсификации труда и пр.). Но и здесь экономич. фактор играет гл. роль. Получившая с 20-х гг. массовый и хронический характер безработица — одно из наиболее ярких проявлений А. и о. у. п. п.

В нек-рых капиталистич. странах в последние 10—15 лет уровень потребления рабочими средств существования возрос как по сравнению с периодом до 2-й мировой войны, так и по сравнению с первыми послевоен. годами. Но объём потребностей, как и круг реально потребляемых пролетариатом предметов потребления, не является неизменной величиной. В стоимость рабочей силы, как указывал Маркс, входит историч. и моральный элемент. Это означает, что набор предметов потребления, необходимых для нормального воспроиз-ва рабочей силы, не есть величина постоянная. Надо также учесть, что уровень потребления жизненных благ рабочим населением повысился в меньшей мере, чем уровень его потребностей. Перечень предметов потребления, нужных для воспроиз-ва рабочей силы, в 50—60-е гг. возрос. Возникла потребность пользоваться такими новыми жизненными благами, как радиоприёмники, телевизоры, мотороллеры, мотоциклы, бытовые электроприборы и т. д., причём удовлетворение этих потребностей вынуждает рабочих сокращать, как правило, свои насущные расходы (напр., на питание, одежду). Заработная плата хотя и повысилась, но не в такой степени, чтобы покрывать быстрорастущие нужды совр. человека и рост дороговизны. Кроме того, технич. прогресс при капитализме сопровождается чрезмерной интенсификацией, к-рая истощает силы рабочего и потому требует намного больше затрат для их восстановления. В итоге во всех капиталистич. странах заработная плата большинства рабочих ниже прожиточного минимума, исчисляемого профессиональными союзами или даже официальными учреждениями. В нач. 60-х гг. ср. заработная плата в обрабат. пром-сти была ниже прожиточного минимума в США на 29%, в ФРГ примерно на 25, во Франции на 30, в Японии на 35%. У рабочего населения образовалась огромная кредитная задолженность по потребительским товарам.

Буржуазные экономисты в борьбе против марксистской оценки положения рабочего класса при капитализме обычно ссылаются на то, что в наст. время трудящиеся потребляют больше товаров, причём лучшего качества, чем, напр., до 2-й мировой войны. По их логике, круг потребностей пролетариата определился чуть ли не на заре капиталистич. индустриализации, а всё, что выходит за пределы этого круга, будто бы свидетельствует о росте благосостояния пролетариата. Получается, что работать рабочий должен в соответствии с современными требованиями, а его потребности должны измеряться нуждами, к-рые были характерны для начала 20 в. Такой подход несостоятелен. Жизнь и работа пролетариата происходят ныне по нормам 60-х гг. 20 в., и его потребности определяются совр. стандартами. Потому рабочий класс требует, чтобы о его положении судили по степени удовлетворения его нынешних потребностей.

Неверно судить об А. и о. у. п. п. в мире капитала только по данным той или иной отдельно взятой капиталистич. страны. Необходимо брать капиталистич. мир в целом, учитывая и нац. различия в положении пролетариата разных стран, обусловленные конкретно-историч. причинами и разными уровнями развития производит. сил, производительности труда, классовой борьбы и т. д. Слишком велики, напр., различия между положением рабочих в США и в др. капиталистич. гос-вах (Италия, Испания, Япония).

К тому же ср. данные не могут охарактеризовать положение рабочего класса любой страны. Нужен дифференциров. подход к положению различных слоёв рабочего класса. Так, в США в 60-х гг. средний недельный заработок рабочих швейной пром-сти составляет лишь ок. 60% заработка рабочих металлообр. пром-сти, что в свою очередь значительно ниже официально исчисляемого прожиточного минимума. Средненедельный заработок, соответствующий этому минимуму, существует лишь в нек-рых отраслях пром-сти (автомоб., нефтеочистит., строительная), в к-рых занята лишь незначит. часть рабочих США. Рабочие названных отраслей пром-сти представляют собой особую прослойку не только по отношению к рабочим др. капиталистич. стран, но и по отношению к большинству амер. рабочих.

Динамика жизненного уровня пролетариата неодинакова во всех странах и её изменения к тому же происходят неравномерно. Они находятся в большой зависимости от смены фаз капиталистич. цикла. Когда кризис сменяется пром. подъёмом, условия борьбы рабочего класса за повышение своего жизненного уровня становятся, как правило, более благоприятными. Изменения в положении пролетариата определяются не по одному или неск. отдельно взятым признакам, напр. по динамике реальной заработной платы и др., хотя её понижение, когда это имеет место, говорит об общем ухудшении положения пролетариата. Как правило, повышение заработной платы не означает общего улучшения положения рабочих, т. к. оно нейтрализуется, а нередко даже перекрывается действием др. факторов, напр. ростом интенсивности труда.

Марксистско-ленинская политич. экономия исходит из необходимости учёта всей совокупности факторов, определяющих жизненный уровень пролетариата и неравномерность изменений в положении его различных категорий в разных странах и в разные периоды.

Тенденция к ухудшению положения рабочего класса есть социально-экономич. закономерность капитализма. Однако, если бы капитализму была свойственна только эта тенденция, то рабочий класс был бы низведён до состояния деградации. Всякой экономич. тенденции противостоят контртенденции. Если сопротивление рабочего класса капиталистам, стремящимся повысить свои прибыли за счёт его жизненного уровня, ослабевает, то усиливается действие факторов, вызывающих ухудшение положения пролетариата. И наоборот, если рабочий класс ведёт успешную борьбу против буржуазии, то действие присущих капитализму факторов, обусловливающих ухудшение положения пролетариата, ослабевает, и тогда может наступить повышение его жизненного уровня, что, однако, не отменяет действия тенденции А. и о. у. п. п. Борьба за улучшение условий труда и повышение заработной платы существенно ограничивает действие факторов, ведущих к ухудшению положения пролетариата.

В совр. период огромное влияние на борьбу рабочих против капиталистич. эксплуатации оказывает сам факт существования Сов. Союза и др. стран мировой социалистич. системы. Рост их успехов стимулирует борьбу рабочих капиталистич. стран за свои жизненные интересы и в то же время заставляет капиталистов из боязни обострения социальных конфликтов идти на известные уступки трудящимся.

Борьба рабочих за свои непосредств. интересы, тесно увязанная с конечной целью рабочего движения — уничтожением капиталистич. эксплуатации, — повышает революционную сознательность масс. Эта борьба в конечном счёте способствует созреванию предпосылок социалистич. революции, к-рая открывает трудящимся путь к подлинному благосостоянию.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 23; его же, Заработная плата, цена и прибыль, там же, т. 16; Ленин В. И., Рецензия на кн. К. Каутского, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 4; его же, Обнищание в капиталистическом обществе, там же, т. 22; Арзуманян А. А., Вопросы марксистско-ленинской теории обнищания пролетариата, «Коммунист», 1956, № 10; Брегель Э. Я., Накопление капитала и обнищание пролетариата, М., 1961; Варга Е. С., Очерки по проблемам политической экономии капитализма, М., 1964, с. 117—32; Володин В. С., Заработная плата в условиях современного капитализма, М., 1967; Драгилев М. С., Мохов Н. И., Кашутин П. А., Современные вопросы политической экономии капитализма, М., 1967, гл. IV; Кац А. И., Положение пролетариата США при империализме, М., 1962; Кузьминов И. И., Обнищание трудящихся при капитализме, М., 1960; Положение и борьба рабочего класса капиталистических стран, М., 1959; Проблемы безработицы в период общего кризиса капитализма, под ред. В. В. Любимовой, М., 1963; Реальная заработная плата в период общего кризиса капитализма, М., 1962; Проблемы современного капитализма и рабочий класс, Прага, 1963, разд. 3; Перло В., США. Положение трудящихся, «Проблемы мира и социализма», 1968, № 3; Маркс и современность, М., 1968.

М. С. Драгилев.

АБСОЛЮТНЫЕ ЕДИНИЦЫ, единицы физич. величин, входящие в *абсолютные системы единиц*. Термин «А. е.» часто применяют в электротехнике для обозначения *абсолютных практических электрических единиц*.

АБСОЛЮТНЫЕ ПРАВА, в теории права термин, к-рым обозначается определённая категория личных имуществ. прав. Так, А. п. являются все формы *вещных прав* (напр., право собственности). См. также *Право*.

АБСОЛЮТНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ были установлены для практич. электрич. измерений 1-м Междунар. конгрессом электриков (1881) в связи с тем, что нек-рые электрич. единицы абс. электромагнитной системы единиц СГС (*см — г — сек*) были слишком малы или велики и поэтому неудобны для практич. применения. Единицы электрич. сопротивления (*ом*) и разности потенциалов (*вольт*) были установлены как кратные от соответствующих единиц системы СГС (ом = 10^9 ед. СГС, вольт = 10^8 ед. СГС). Остальные единицы — *ампер*, *кулон*, *джоуль* и др. — выводились как производные от ома и вольта.

С 30-х гг. 20 в. А. п. э. е. вошли в систему единиц механических, электрич. и магнитных величин, основанную на 4 единицах: метре, килограмме, секунде и ампере — в т. н. *МКСА систему единиц*. В связи с установлением *Международной системы единиц* (СИ) (ГОСТ 9867—61), охватывающей все области физич. и технич. измерений, А. п. э. е. вошли в неё вместе с МКСА системой и утратили самостоят. значение.

АБСОЛЮТНЫЕ СИСТЕМЫ ЕДИНИЦ содержат ограниченное число основных единиц физ. величин, а все остальные единицы системы определяются как производные от основных. При определении производной единицы к.-л. физ. величины в А. с. е. исходят из формулы, выражающей зависимость между этой величиной и др. величинами, единицы к-рых являются основными или выражены через основные. При этом в формуле коэфф. пропорциональности обычно полагают равным единице.

Впервые А. с. е. была введена в 30-х гг. 19 в. К. *Гауссом*, причём в качестве основных он принял единицу длины — миллиметр, массы — миллиграмм и времени — секунду. Поэтому часто название А. с. е. применяют в более узком смысле по отношению к системам, построенным на трёх осн. единицах — длины, массы и времени, а иногда и в ещё более узком — по отношению к *СГС системам единиц*, т. е. к системам, в к-рых за основные единицы приняты сантиметр, грамм и секунда.

В наст. время термин «А. с. е.» следует считать устаревшим, поскольку системы единиц могут быть построены и на иной основе.

Лит. см. при ст. *Системы единиц*.

Л. А. Сена.

АБСОЛЮТНЫЙ (от лат. absolutus), безусловный, полный, совершенный, безотносительный, неограниченный (напр., А. истина, А. монархия, А. чемпион и т. д.).

АБСОЛЮТНЫЙ ВЕС СЕМЯН, термин, применяемый для обозначения массы 1000 абсолютно сухих семян. Следует отличать от массы 1000 воздушносухих семян (см. *Масса 1000 семян*).

АБСОЛЮТНЫЙ НУЛЬ, начало отсчёта абс. темп-ры; расположен на 273,16 К ниже темп-ры *тройной точки* воды (см. *Температурные шкалы*). Существование абс. темп-ры и А. н. следует из *второго начала термодинамики*; из *третьего начала термодинамики* следует, что А. н. недостижим. С приближением температуры к А. н. стремятся к нулю тепловые характеристики вещества: *энтропия*, *теплоёмкость*, коэфф. теплового расширения. Резкое снижение интенсивности теплового движения атомов и молекул вблизи А. н. приводит к тому, что все вещества в этих условиях имеют упорядоченную кристаллич. структуру (исключение составляет жидкий *гелий*).

По представлениям классич. физики, при А. н. энергия теплового (хаотического) движения молекул и атомов вещества равна нулю. Согласно же *квантовой механике*, при А. н. атомы или молекулы, расположенные в узлах кристаллич. решётки, не находятся в полном покое, они совершают «нулевые» колебания и обладают т. н. *нулевой энергией*. Если масса атомов и энергия взаимодействия между ними очень малы, нулевые колебания могут воспрепятствовать образованию кристаллич. решётки. Это имеет место у изотопов гелия ^3He и ^4He, к-рые остаются жидкими вплоть до самых низких достигнутых темп-р.

Получение темп-р, предельно приближающихся к А. н., представляет сложную экспериментальную проблему (см. *Низкие температуры*), но уже получены темп-ры, лишь на миллионные доли градуса отстоящие от А. н.

Лит. см. при ст. *Температурные шкалы* и *Низкие температуры*.

АБСОЛЮТНЫЙ СЛУХ, способность узнавать или воспроизводить на слух высоту отдельного звука, не сравнивая его с др. звуком, высота к-рого известна. См. *Слух музыкальный*.

АБСОЛЮТНЫЙ СПИРТ, этиловый спирт, практически не содержащий воды. А. с. кипит при 78,39°С в отличие от спирта-ректификата, содержащего не менее 4,43% воды, к-рый кипит при темп-ре 78,15°С. Получают абсолютный спирт перегонкой водного спирта, содержащего бензол, и др. способами. См. ст. *Этиловый спирт* и лит. при этой статье.

АБСО́РБЕР, основной аппарат установки, в к-рой осуществляют *абсорбцию*. В А. (часто наз. также с к р у б б е р о м) создают развитую поверхность соприкосновения газа и жидкости. Известно неск. типов А. Насадочный А. (рис. 1) представляет собой металлич. или керамическую колонну, внутри к-рой имеется неск. горизонтальных решёток *1* с расположенными на них слоями насадки *2* (кокс, металлич. или керамические кольца, деревянные решётки, камни и др.), предназначенной для увеличения поверхности соприкосновения газа с жидкостью. Смесь газов поступает в ниж. часть колонны по трубопроводу *3*, а абсорбент, подаваемый по трубе *4*, стекает вниз по насадке навстречу поднимающейся смеси газов. В результате противоточного контактирования газа и жидкости происходит наиболее полное растворение поглощаемых компонентов газовой смеси в абсорбенте. Непоглощённые компоненты газовой смеси удаляются из А. по трубопроводу *5*, а насыщенный абсорбент вытекает снизу по трубопроводу *6*. Конусы *7* между секциями насадки *2* направляют абсорбент, вытесняемый газом к стенке А., к центру для более равномерного орошения.

Более сложен А., представляющий собой колонну (рис. 2), в к-рой вместо решёток и насадки установлены тарелки *1*, снабжённые патрубками *2*, колпачками *3* с зубчатыми краями и переливными трубками *4*. Абсорбент стекает с тарелки на тарелку по переливным трубкам, а смесь газов движется снизу вверх, барботируя через слой жидкости. При прохождении между зубьями колпачков газовый поток разбивается на множество мелких пузырьков, что обеспечивает большую поверхность соприкосновения газа и жидкости. В ряде случаев вместо тарелок с колпачками устанавливаются тарелки, в к-рых просверлено большое число отверстий — ситчатые тарелки.

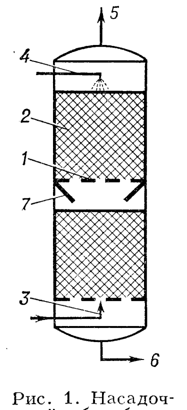


Рис. 1. Насадочный абсорбер.

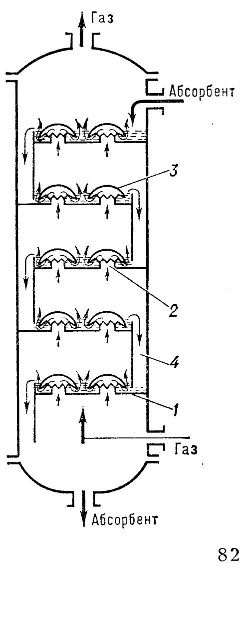


Рис. 2. Тарельчатый абсорбер.

В процессах, где газ хорошо растворяется в абсорбенте, часто применяют А., в к-рых газ проходит над поверхностью жидкости (турилла) или жидкость распыляется в газе на мелкие капли форсунками, вращающимися дисками или турбинками. А. широко применяют в различных отраслях пром-сти.

Лит.: Р а м м В. М., Абсорбция газов, М., 1966; Ц и б о р о в с к и й Я., Основы процессов химической технологии, пер. с польск., Л., 1967; К а с а т к и н А. Г., Основные процессы и аппараты химической технологии, 7 изд., М., 1961.

В. Л. Пебалк.

АБСОРБЦИО́ННАЯ МИКРОСКОПИ́Я, метод изучения структуры и химизма клеток животных и растит. организмов с помощью микроскопа по избират. поглощению света внутриклеточными структурами. Ультрафиолетовые лучи поглощаются циклич. группировками нуклеиновых к-т и др. нуклеотидов, белков, некоторых витаминов, стеролов (см. *Ультрафиолетовая микроскопия*), видимые лучи — пигментами. Освещая микропрепарат лучами узкого участка спектра в зоне поглощения определённого вещества, наблюдают распределение этого вещества в клетке и строение структур, содержащих это вещество. По степени ослабления светового потока, проходящего через структуру, измеряют концентрацию поглощающего свет вещества (см. *Цитофотометрия*). Возможности А. м. увеличиваются при использовании красителей, специфически связывающихся с разными веществами клеток.

Лит.: Методы цитологического анализа, пер. с англ., М., 1957; Б р о д с к и й В. Я., Трофика клетки, М., 1966. *В. Я. Бродский.*

АБСОРБЦИО́ННАЯ ХОЛОДИ́ЛЬНАЯ МАШИ́НА, см. *Холодильная машина*.

АБСО́РБЦИЯ (лат. absorptio — поглощение, от absorbeo — поглощаю), поглощение веществ из газовой смеси жидкостями. В технике А. обычно пользуются для извлечения из газовой смеси к.-л. компонента. Поглощение, точнее извлечение из жидкости к.-л. компонента жидкостью ранее также называлось А.; ныне такой процесс именуют *экстракцией*. При А. абсорбент поглощает всем своим объёмом. Скорость А. зависит от того, насколько концентрация поглощаемого газа в газовой смеси превосходит концентрацию этого компонента над раствором. Если концентрация растворяемого компонента в газовой смеси меньше его концентрации над жидкостью, растворяемый компонент выделяется из раствора (см. *Десорбция*). А. часто сопровождается химич. взаимодействием поглощаемого вещества с поглотителем (см. *Хемосорбция*). А. улучшается с повышением давления и понижением темп-ры.

На А. основаны мн. важнейшие пром. процессы, напр. произ-во азотной, соляной и серной к-т (поглощение водой газообразных двуокиси азота, хлористого водорода и серного ангидрида), произ-во соды (А. углекислого газа), очистка отходящих пром. газов от вредных примесей (сероводорода, сернистого ангидрида, окиси углерода, углекислого газа и др.), извлечение углеводородных газов и примесей (напр., т. н. газового бензина, газов крекинга и пиролиза), а также выделение индивидуальных углеводородов. А. осуществляют на абсорбционных установках, основным аппаратом в к-рых служит *абсорбер*.

Лит. см. при ст. *Абсорбер*.

В. Л. Пебалк.

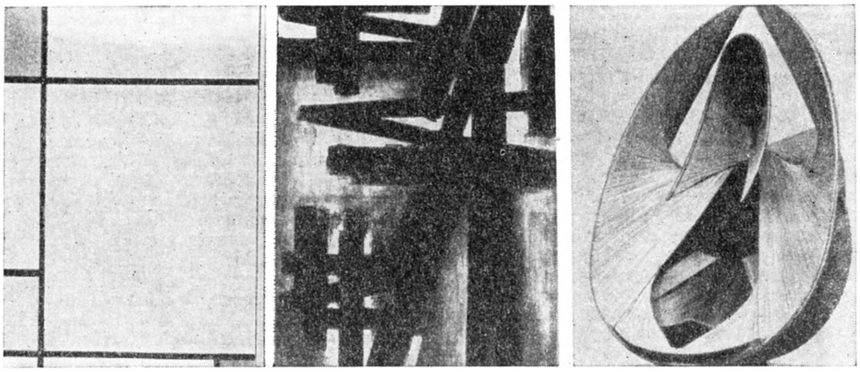
АБСО́РБЦИЯ СВЕ́ТА, то же, что *поглощение света*.

АБСТЕНЦИОНИ́СТЫ (от лат. abstentio — воздержание, отказ), б о й к о т и с т ы, сторонники бойкота парламентских выборов. Это назв. закрепилось в 1919—20 за частью левых элементов Итал. социалистич. партии, выступавших с резкой критикой парламентской коррупции социалистич. партии. Лидером А. был А. *Бордига*. А. требовали немедленного исключения из партии реформистов. В этом была положит. сторона их деятельности. Однако отказ от участия в парламентских выборах и непонимание значения др. форм легальной борьбы рабочего класса отражали сектантские установки А. Тактика их представляла опасность для рабочего движения и была подвергнута глубокой критике В. И. Лениным в работе «Детская болезнь „левизны" в коммунизме» (1920).

АБСТИНЕ́НЦИЯ (лат. abstinentia — воздержание), 1) полное воздержание от употребления спиртных напитков. 2) Половое воздержание. 3) Особое физич. и психич. состояние, появляющееся у наркоманов (алкоголиков, морфинистов и т. п.) после внезапного и полного прекращения употребления привычных наркотиков и различно выражающееся в зависимости от вида *наркомании*.

АБСТРА́КТНОЕ ИСКУ́ССТВО, а б с т р а к ц и о н и з м, б е с п р е д м е т н о е и с к у с с т в о, н о н ф и г у р а т и в н о е и с к у с с т в о, течение в иск-ве многих, гл. обр. капиталистич., стран, принципиально отказавшееся от к.-л. признаков изображения реальных предметов в живописи, скульптуре и графике. Программа А. и. полностью порывает с обществ. и познавательными задачами художеств. творчества, заменяет их выражением неких «очищенных от реальности» духовных сущностей, чисто субъективных эмоций и подсознат. импульсов, является крайним проявлением индивидуалистич. субъективистских тенденций бурж. культуры, идеалистич. концепций *«искусства для искусства»*. Практика же А. и. сводится к составлению с помощью отвлечённых элементов художеств. формы (цветовое пятно, линия, объём и т. д.) неизобразит. композиций, рационалистически упорядоченных либо предназначенных выразить стихийность чувства и фантазии автора. Понятием «А. и.» объединяются разнородные явления — антигуманистич. художеств. концепции, иллюзорные устремления к «абсолютной свободе» от действительности и общества, попытки выразить мир личных ощущений художника и чуждые по своему существу программным декларациям А. и. чисто декоративные композиции, равно как и лабораторные поиски новых форм, связанные главным образом с архитектурой и декоративным искусством.

А. и. возникло как анархич. вызов обществ. вкусам в ходе расслоения ряда течений в иск-ве 20 в.— *кубизма, экспрессионизма, футуризма* и др.; в 1910—13 первые его образцы в живописи создали работавшие в Германии экспрессионисты В. В. Кандинский и П. Клее, парижские «орфисты» — Р. Делоне, испанец Ф. Пи-



Абстрактное искусство. Слева — П. Мондриан. «Композиция в красном, жёлтом и синем». 1927. Городской музей. Амстердам. В центре — П. Сулаж. «23 мая 1953». Галерея Тейт. Лондон. Справа — А. Певзнер. «Конструкция в яйце». Бронза. 1943. Собрание Песси. Париж.

кабия, чех Ф. Купка, итал. футуристы— Дж. Балла, У. Боччони, Дж. Северини, в России —«супрематист» К. С. Малевич, «лучисты» М. Ф. Ларионов и Н. С. Гончарова, в Нидерландах — «неопластицисты» П. Мондриан, Т. ван Дусбюрг, Б. ван дер Лек. Работавшие в Париже украинец А. П. Архипенко, румын К. Брынкуши и др. обратились неск. позже к опытам абстрактной скульптуры. После 1-й мировой войны А. и. питалось порождёнными войной нигилистич. настроениями бурж. интеллигенции (*дадаизм* — испанец Х. Миро, француз Ж. Арп); одновременно определилось стремление найти неизобразит. формам применение в арх-ре и декоративном иск-ве (эксперименты группы «*Стиль*» в Нидерландах, «*Баухауза*» в Германии), строить их по математич. и инж. принципам (конструкции В. Е. Татлина, покинувших Россию братьев А. Певзнера и Н. Габо, позже — *мобили* американца А. Колдера). Большая группа сов. художников 1920-х гг., видя несоответствие программ А. и. целям сов. культуры, перешла к практич. работе в прикладном иск-ве и художеств. конструировании (Татлин, Л. С. Попова). В годы 2-й мировой войны в США возникла школа «абстрактного экспрессионизма» (живописцы Дж. Поллок, М. Тоби), распространившегося после войны во мн. странах (под назв. «ташизма», или «бесформенного искусства») и провозгласившего своим методом бессознательность и автоматизм творчества, непредвиденность эффектов. В живописи и графике стала культивироваться изощрённость неожиданных цветовых и фактурных сочетаний (А. Манесье, Ж. Дюбюффе, П. Сулаж во Франции, К. Аппел в Нидерландах, Афро Базальделла в Италии), в скульптуре — парадоксальная причудливость композиции и обработки материалов (С. Липтон в США, Э. Чильида в Испании). В сер. 20 в. А. и. стало в бурж. странах привилегированным и воинствующим направлением, стремящимся к абсолютному господству; оно повлияло и на иск-во нек-рых социалистич. стран (Польша, Югославия, Чехословакия). В 1960-е гг. А. и. эволюционирует в сторону орнаментально-геометрич. композиций («*оп-арт*»); как течение А. и. теряет свои позиции и вытесняется различными по характеру и целям течениями, обращающимися к предмету и изображению.

Лит.: Стойков А., Критика абстрактного искусства и его теории, М., 1964; Лебедев А. К., К спорам об абстракционизме в изобразительном искусстве, М., [1967]; Лифшиц М., Рейнгардт Л., Кризис безобразия..., М., 1967; Brion M., Art abstrait, P., 1963.

А. М. Комаров.

АБСТРА́КТНЫЙ ТРУД, см. в ст. *Товар.*

АБСТРА́КЦИИ ПРИ́НЦИП, логический принцип, лежащий в основе *определений через абстракцию*: любое *отношение типа равенства*, определённое на нек-ром исходном множестве элементов, разбивает (делит, классифицирует) исходное множество на попарно непересекающиеся классы равных (в данном отношении) элементов. Указанные классы наз. классами абстракции данного отношения, а множество этих классов — фактормножеством исходного множества по данному отношению. А. п. выражает, т. о., процесс *абстракции*: если выделен класс в к.-л. смысле равных предметов (класс абстракции, или класс *эквивалентности*), то тем самым определён и «абстрактный» (произвольный) предмет этого класса, поскольку с точки зрения целей, определяющих данное отношение равенства, каждый «конкретный» предмет исходного множества понимается в качестве «абстрактного» предмета — носителя свойства, общего всем элементам данного класса абстракции. Посредством А. п. вводятся в качестве абстрактных объектов не только «представители» классов абстракции, получаемых при разбиении к.-л. отношением R исходного множества Z, но и сами эти классы. Напр., если Z — множество всех прямых (плоскости или пространства), а R — отношение параллельности, то класс абстракции произвольной прямой a_1 из Z по R — это класс всех прямых из Z, параллельных a_1, класс абстракции a_2 из Z по R — класс прямых, параллельных a_2, и т. д. Но тем самым в качестве нового «объекта» вводится новое понятие направления. И именно так фактически формируются любые абстрактные *понятия*. Напр., понятие непрерывной функции есть один из классов абстракции, порождающихся разбиением множества всех (числовых) *функций* отношением типа эквивалентности, связывающим все функции, удовлетворяющие определению непрерывности (и только такие функции). В этом типичном случае фактормножество состоит всего из двух элементов: «непрерывная (функция)» и «разрывная», и А. п. принимает здесь форму утверждения о допустимости рассматривать корректным образом класс непрерывных функций (или понятие непрерывности). Второй фигурирующий в этом примере класс абстракции (приводящий к формированию отрицат. понятия разрывности) является дополнением первого и явным образом не участвует в формулировке данного применения А. п. (впрочем, «отрицательность» второго понятия несущественна: при разбиениях чисел на чётные и нечётные, людей на мужчин и женщин, позвоночных на теплокровных и холоднокровных и т. п., оба вводимых понятия равноправны). Такая форма А. п. (к-рой часто присваивают наименование принципа свёртывания), утверждающая «существование» абстрактного класса (множества) всех объектов, удовлетворяющих произвольному разумным образом охарактеризованному свойству (предикату), играет основополагающую роль в теории множеств (о возникающих в связи с этим принципом проблемах, см. *Аксиоматическая теория множеств* и лит. к этой статье). *М. М. Новосёлов.*

АБСТРА́КЦИЯ (от лат. abstractio — отвлечение), 1) метод научного исследования, основанный на том, что при изучении нек-рого явления, процесса не учитываются его несущественные стороны и признаки; это позволяет упрощать картину изучаемого явления и рассматривать его как бы в «чистом виде». 2) Продукт познания (понятие, описание, закон, модель, идеальный объект и т. п.), рассмотренный в сопоставлении с конкретной эмпирич. действительностью, к-рая не фиксируется в этом продукте во всём богатстве своих свойств и связей. 3) Познавательная деятельность — процесс абстрагирования,— направленная на получение А.

Применение А., как и всякого метода исследования, определяется типом ситуации, с к-рой сталкивается исследователь, и перечнем процедур, необходимых или допустимых в данной ситуации. Ситуация характеризуется задачей (целевая характеристика метода) и спецификой изучаемого объекта (онтологическая характеристика). С точки зрения онтологии А. связана с представлением об относит. независимости явлений и их сторон и с отделением существенных сторон от несущественных. Предписываемые процедуры сводятся, как правило, к перестройке предмета исследования, к эквивалентному, с точки зрения данной ситуации, замещению первонач. предмета другим. Перестройка касается либо изображения изучаемого объекта (отбрасывание несущественных сторон), либо эмпирич. материала, либо программы наблюдения и описания (отказ от лишней информации). Напр., геометрич. свойства электрич. цепи не зависят от составляющих элементов ветви, таких, как сопротивление, индуктивность и ёмкость, поэтому при топологич. изучении цепей все ветви цепи обычно заменяют отрезками, изображая цепь в виде линейного графа (см. *Графов теория*).

Целевая характеристика А. может быть различной, но всегда связана с указанием на те или иные познават. задачи и с включением А. в более широкий контекст познават. деятельности. На различении целевых характеристик строится и клас-

сификация типов А.: изолирующая А. соответствует цели вычленения и чёткой фиксации исследуемого явления; обобщающая А.— цели получения общей картины явления; *идеализация* — цели замещения реальной, эмпирически данной ситуации идеализированной схемой (типа абсолютно твёрдого тела в механике) для упрощения изучаемой ситуации и более эффективного использования существующих методов и средств исследования.

Реализация А. как метода, т. е. процесс абстрагирования, включает 2 типа операций: выяснение возможности и целесообразности замещения, перестройки предмета исследования и сам акт замещения. Продуктом этого процесса являются соответствующим образом преобразованные представления об объекте, модели, отобранный эмпирич. материал и т. д.

Обоснование А. осуществляется как с точки зрения её правомерности (это достигается установлением несущественности отд. сторон явления), так и с точки зрения её целесообразности (к-рая определяется поставленной задачей). Выдвижение на первый план одного из этих моментов приводит к разным формам обоснования А. Напр., в 1-м т. «Капитала» Маркс исходит из предположения, что ден. товаром является только золото, указывая, что он делает это «ради упрощения» (см. К. Маркс и Ф. Энгельс, Соч., 2 изд., т. 23, с. 104); это — целевое обоснование А. Построение идеальных объектов механики обычно обосновывается онтологически, т. е. ссылкой на несущественность тех или иных свойств. Возможность разных способов обоснования А. приводит к разным её пониманиям и определениям в логико-филос. лит-ре: А. определяют то как процесс мысленного отвлечения от несущественных сторон явлений, опираясь на её процедурные и онтологич. аспекты и отвлекаясь от целевых, то как познание явлений со стороны их сущности, опираясь на целевые и онтологич. аспекты, но отвлекаясь от процедурных.

Наиболее простой формой А. можно считать практич. замещение одного объекта другим. В этой форме А. имеет место и у животных (в частности, на ней основано формирование условных рефлексов). У человека такое практич. замещение выражается и закрепляется в слове, в деятельности со знаками. В дальнейшем формируются представления о существенных и несуществ. сторонах явлений и об отношениях зависимости. Вместе с тем происходит осознание специфики знаковых образований, их отношения к действительности, к целям и задачам человека. Такое осознание вполне чётко видно уже у Аристотеля (см., напр., «Метафизика», М.— Л., 1934, с. 129—30).

Что же касается метода А., то он возникает на высоких ступенях развития познания. Поэтому следует отличать историч. процесс формирования тех продуктов познават. деятельности, к-рые теперь характеризуются как А., от процесса абстрагирования в его совр. форме. В первом случае абстрактность самих по себе продуктов познания вовсе не является результатом особой целенаправленной процедуры абстрагирования, она есть суммарный итог человеч. деятельности. В развитии науки в прошлом модели типа материальной точки или идеального газа обычно рассматривались как завершающий этап построения теоретич. концепции, связанный с её обоснованием и выявлением границ применимости. В отличие от этого А. как спец. процедура выделяется и кристаллизуется в познании только на основе спец. теоретич. построения. Опираясь на эту процедуру, совр. исследователь часто с самого начала ставит задачу упрощения изучаемого явления и построения его абстрактной идеализированной модели; идеализация выступает здесь как исходный пункт в построении теории. При этом А. как метод возникает в результате теоретич. осознания характера протекания историч. процесса познания, рассматриваемого как процесс получения А.

Лит.: Горский Д. П., Вопросы абстракции и образование понятий, М., 1961; Логика научного исследования, М., 1965; Розов М. А., Научная абстракция и ее виды, Новосибирск, 1965. *М. А. Розов.*

АБСУ́РД (от лат. absurdus — нелепый), бессмыслица, нелепость.

АБСЦЕ́СС (лат. abscessus — нарыв), ограниченное гнойное воспаление тканей с их расплавлением и образованием гнойной полости. Может развиться в подкожной клетчатке, мышцах, костях и пр., а также в органах (печень, лёгкие, селезёнка, мозг и пр.) или между ними (межкишечный А., поддиафрагмальный А. и др.). А. может возникать либо самостоятельно, либо как осложнение др. заболевания (пневмония, травма и т. п.). Развитие А. связано с попаданием в организм гноеродных микробов через повреждения кожи или слизистых оболочек или с заносом возбудителя по кровеносным и лимфатич. сосудам из др. гнойного очага. Попавшие в ткани микробы вызывают воспаление с последующим омертвением участка ткани или органа. А. окружён зоной воспаления. Защитная реакция организма проявляется в образовании капсулы, отграничивающей А. от здоровых тканей. Количество гноя в полости А. может достигать неск. литров.

Проявления А. зависят от его расположения, глубины залегания и стадии формирования. А., расположенный близко к поверхности кожи или слизистой оболочки, вызывает их покраснение, повышение местной и общей темп-ры, припухлость, зыбление (ощущение передачи толчка жидкости от одной стенки к другой). При глубоко расположенных А. нарушается функция органа, в к-ром он располагается, повышается темп-ра тела, возникает боль. В крови увеличивается количество лейкоцитов; ускоряется РОЭ.

Если капсула А. истончается, он самостоятельно вскрывается через кожу, в просвет бронха, кишечника и т. п.; при прорыве А. в плевральную и брюшную полости развиваются тяжёлые осложнения (см. *Плеврит*, *Перитонит*). Лечение — хирургическое.

Лит.: Руфанов И. Г., Общая хирургия, 6 изд., М., 1957, с. 311; Давыдовский И. В., Общая патология человека, М., 1961. *А. Б. Галицкий.*

АБСЦИ́ССА (от лат. abscissus — отрезанный), одна из декартовых *координат* точки, обозначается б. ч. буквой *x*.

А́БУ, гора в Индии, в шт. Раджастхан, один из религ. центров приверженцев *джайнизма*. Знамените беломраморными джайнскими храмами — в т. ч. храм Адинатха (построен в 1031 Вималой Шахом) с 52 святилищами вокруг двора, колонным залом-вестибюлем и пирамидальной крышей; храм Неминатха (построен раджой Теджапалой в 1230) с 39 святилищами. Интерьеры храмов богато украшены тончайшей кружевной резьбой и инкрустацией самоцветами. В святилищах — статуи джайнских вероучителей. *С. И. Тюляев.*

АБУ́ АЛИ́ СИ́НА, см. *Ибн Сина.*

АБУ́-БАКА́Р Ахмедхан (псевд.; наст. имя Ахмедхан Абакаров) (р.12.12.1931, аул Кубачи), даргинский советский писатель. Окончил Литературный ин-т им. М. Горького (1956). Выступил как поэт (сб. стихов «Зарево», 1954, поэма «Горькое сказание», 1955). Автор повестей «Темир-Булат» (1957), «Памятник у дороги» (1958), «Медовые скалы» (1964), «Ожерелье годекана» (1967), сатирич. повести «Снежные люди» (1966), пьесы «Люди в бурках» (1959). Повесть из жизни совр. Дагестана «Даргинские девушки» (1962) переведена на рус., франц., англ., нем., исп., польский языки. А.-Б. пишет и для детей: кн. рассказов «Дедушка Хабибула из Долины садов» (1966), пьеса «Нур-Эддин — золотые руки» (1964). С 1965 ответств. секретарь СП Даг. АССР. Награждён орденом «Знак Почёта».

Соч.: Повести, М., 1968.

Лит.: История дагестанской советской литературы, т. 1—2, Махачкала, 1967; Шемельков Р. и Питляр И., О «снежных людях» и жизни в горах, «Дружба народов», 1967, № 12. *Г. Б. Мусаханова.*

АБУБА́ЦЕР, см. *Ибн Туфайль.*

АБУ́ БЕКР КЕЛЕВИ́ (ум. 1366), самаркандский ремесленник, один из вождей сербедарского восстания в Самарканде в 1365—66 во время нападения на *Мавераннахр* хана Моголистана Ильяс-Ходжи (см. *Сербедаров восстание*).

АБУ́-ДА́БИ, город в Договорном Омане, правильнее *Абу-Заби.*

АБУ́ ДА́ХБАЛЬ АЛЬ-ДЖУ́МАХИ (гг. рожд. и смерти неизв.), арабский поэт 2-й пол. 7 — нач. 8 вв. Происходил из знатного рода; участвовал в междоусобной войне в Халифате на стороне противников Омейядов. Один из предшественников т. н. нового направления в поэзии. Автор хвалебных од и элегий политич. содержания. Просты и изящны его короткие стихотворения, полные глубокого чувства; гл. их тема — любовь со всеми её перипетиями. Его поэзия получила высокую оценку ср.-век. араб. литераторов и совр. исследователей.

Лит.: Крачковский И. Ю., Поэт корейшитской плеяды, Избр. соч., т. 2, М.—Л., 1956.

АБУ́ ДУЛА́МА Занд ибн аль-Джаун (г. рожд. неизв.— ум. 777), арабоязычный поэт-сатирик. Происходил из Африки, родной язык неизв. Подвизался при дворе халифов Мансура и Махди. Сохранившиеся отрывки дивана А. Д. рисуют его как искусного стихотворца, наделённого чертами неподдельного юмора. Поэт не гнушался и низкой лести. Приобрели популярность его резкие сатирич. стихи, сохранившиеся в виде общеизвестных анекдотов; многие образные выражения А. Д. стали пословицами и поговорками.

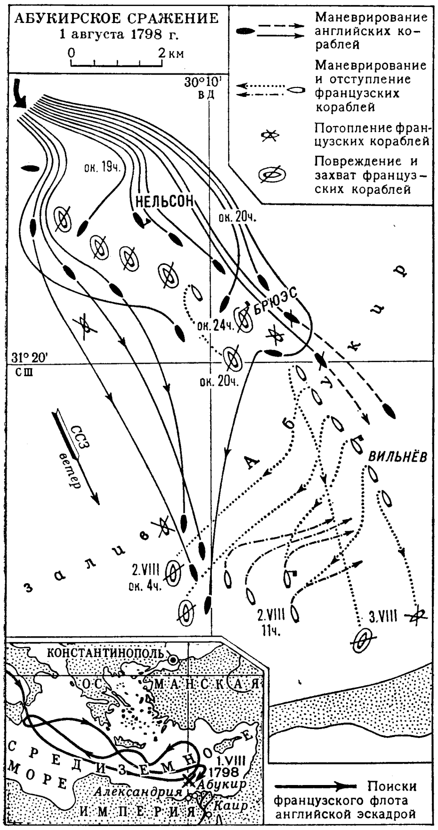
Лит.: Ben Cheneb M., Abû Dulâma, poète bouffon de la Cour des premiers califes abbasides. [Thèse], Alger, 1922; Brockelmann C., Geschichte der arabischen Litteratur, Bd 1, Weimar, 1898, S. 74.

АБУ́-ЗА́БИ, Абу-Даби, город в Договорном Омане, адм. ц. княжества Абу-Заби. Расположен на прибрежном острове в бухте Персидского зал. 6—7 тыс. жит. (1961). Торг.-трансп. пункт. Центр добычи нефти. Добыча жемчуга, рыболовство.

АБУ́-ЗЕ́НИМА, город и порт в ОАР, на зап. побережье Синайского п-ова в Суэц-

ком зал. Вывоз марганцевой руды с месторождения Умм-Бугма.

АБУКИ́Р, остров и мыс в Египте (при впадении р. Нил в Средиземное м.), около которого 1—2 авг. 1798 произошло сражение между англ. (контр-адм.



Г. Нельсон) и франц. (вице-адм. Ф. Брюэс) флотами во время *Египетской экспедиции 1798—1801.* Франц. флот (13 лин. кораблей, 4 фрегата с 10 тыс. чел. и 1183 орудиями) стоял на якоре в Абукирском зал. 1 авг. англ. флот (14 лин. кораблей с 8 тыс. чел. и 1012 орудиями) подошёл к А. неожиданно для французов. Сражение началось ок. 19 ч. Против 5 лин. кораблей франц. авангарда Нельсон выделил 8 лин. кораблей (сосредоточение превосходящих сил на гл. направлении), из к-рых 4 вели огонь со стороны берега, а остальные с моря. 2 англ. лин. корабля вели бой с кораблями франц. центра. К 21 ч. авангард и центр франц. флота были последовательно разбиты. К 12 ч. 2 авг. было нанесено поражение франц. арьергарду (контр-адм. П. Ш. Вильнёв), к-рый накануне лишь наблюдал за истреблением франц. кораблей. Французы потеряли 11 лин. кораблей и 2 фрегата, св. 6 тыс. чел. убитыми, ранеными и пленными, англичане — ок. 900 чел. Коммуникации 30-тыс. армии Наполеона Бонапарта в Египте, связывавшие её с Францией, оказались перерезанными.

Лит.: История воен.-мор. иск-ва, т. 2, М., 1954, с. 15—17.

АБУ́КОВ Халид Кучукович (1900, аул Старая Хумара, ныне Карачаево-Черкесской АО,—1937), черкесский советский писатель. Один из зачинателей черкесской сов. литературы. С 1924 публиковал в газ. «Черкесская жизнь» корреспонденции, фельетоны, очерки. В романе «На берегах Зеленчука» (1930) рассказал о распространении идей революции и социализма в Черкесии.

Соч.: Инжыджıуфэм и деж, [Черкесск], 1930.

Лит.: Бекизова Л. А., Черкесская советская литература, [Ставрополь], 1964.

Л. А. Бекизова.

АБУЛА́ДЗЕ Тенгиз Евгеньевич (р. 31.1. 1924), кинорежиссёр, нар. арт. Груз. ССР (1966). Учился в Тбилисском театр. ин-те, окончил режиссёрский ф-т ВГИКа (1953, мастерская С. И. Юткевича). Первый художеств. фильм А.— «Лурджа Магданы» (1956), с глубоким сочувствием рассказывает о тяжёлой жизни бедной вдовы Магданы и её детей в дореволюц. Грузии. Следующие 2 фильма А.— лирич. драма «Чужие дети» (1959) и комедия «Я, бабушка, Илико и Илларион» (1963, по повести Н. Думбадзе) — посвящены современным сюжетам. Фильмы А. награждались премиями на междунар. кинофестивалях (1956, 1958). В 1969 поставил фильм «Мольба» по мотивам произв. Важа Пшавелы.

Награждён орденом «Знак Почёта».

АБУЛГАЗИ́ (1603—1663), хан Хивы, историк, поэт. Родился и жил в Ургенче. В 1645 был провозглашён узбеками Арала ханом и после упорной междоусобной борьбы стал ханом Хивы. Вёл длит. жестокую борьбу с туркменами, калмыками и *Бухарским ханством* за упрочение своей власти. В 1663 передал престол сыну *Ануше.* А.— автор двух ист. соч. «Родословная туркмен» и «Родословное древо тюрков», содержащих ценные сведения по истории туркмен, узбеков, каракалпаков, казахов, а также много нар. легенд, преданий, сказаний, пословиц и поговорок. Ист. соч. А. переведены на рус. и европ. языки.

Лит.: Кононов А. Н., «Родословная туркмен». Соч. Абу-л-Гази, хана хивинского, [Исследования, тексты, пер.], М.— Л., 1958.

АБУЛИ́Я (от греч. a — отрицат. частица и bulē — воля), болезненное безволие, выражающееся в отсутствии побуждений к деятельности, неспособности осуществить к.-л. действие, необходимость к-рого осознаётся; одно из проявлений *апатии.* А. как патологическое состояние следует отличать от слабоволия как результата неправильного воспитания, устраняемого спец. тренировкой (см. *Воля*).

АБУЛХА́ЙР (1693—1748), казахский хан *Младшего жуза.* В 20-х гг. 18 в. возглавлял общеказах. ополчение в борьбе против джунгар. В 1731 вместе со старшинами, биями и султанами Младшего жуза и нек-рыми султанами *Среднего жуза* принёс присягу на подданство России, чем было положено начало добровольному присоединению Казахстана к России.

АБУЛХА́ЙР (1412—1468), узбекский хан (с 1428) из рода *Джучи.* Основал обширное гос-во, объединившее узб., кипчакские и др. кочевые племена и охватывавшее терр. от Сибири до Сырдарьи. В 1447 закрепился на Сырдарье, захватив Сыгнак, Узгенд и др. города. Неоднократно вмешивался в войны *Тимуридов.* Ок. 1463—64 понёс сильное поражение от калмыков. После смерти А. созданное им гос-во распалось, но позже было восстановлено *Мухаммедом Шейбани.*

АБУ́-ЛЬ-АЛА́ АЛЬ-МАА́РРИ, см. *Маарри Абу-ль-Ала.*

АБУ́-ЛЬ-АЛА́ ГАНДЖЕВИ́ (Абу-ль-Ула Ганджеви) Махмуд Низамеддин (гг. рожд. и смерти неизв.), азербайджанский поэт 1-й пол. 12 в. Писал на фарси. Имел звание «малек ош-шоара» («царь поэтов») при дворе ширваншаха Манучехра. Был учителем поэтов Хагани и Фелеки. Воспевал феод. правителей и их приближённых. Его стихи отличаются высоким мастерством, чеканностью формы.

Лит.: Азәрбајҹан әдәбијјаты тарихи, ч. 1, Бакы, 1960; Бертельс Е. Э., Низами. Творческий путь поэта, М., 1956.

АБУ́-ЛЬ-АТА́ХИЯ (псевд.; наст. имя Абу Исхак Исмаил ибн аль-Касим) (748, Куфа,— 825, Багдад), арабский поэт. Род. в семье лекаря. В юности был гончаром. Его ранние стихи, полные насмешек над богатыми и высмеивающие схоластику, создали поэту популярность среди беднейшего населения Багдада. Прославился своей анакреонтич. и любовной лирикой (сохранилась в отрывках). Позднейшие стихи аскетич. содержания (зухдийят) сделали его первым представителем философского направления в араб. поэзии, предшественником Абу-ль-Ала аль-*Маарри.* Успеху стихов А. способствовал их простой язык.

Лит.: Крачковский И. Ю., Поэтическое творчество Абу-ль-Атахии, Избр. соч., т. 2, М.— Л., 1956.

АБУ́-ЛЬ-ВЕФА́ (Абу-ль-Уафа) Мохаммед бен Мохаммед [10.6.940—998 (по др. данным, 997)], арабский астроном и математик из Хорасана. В его трактате по астрономии содержатся сведения об одном из неравенств лунного движения, к-рое совпадает с *вариацией,* открытой впоследствии Тихо *Браге.* Автор оригинального соч. о геометрич. построениях, а также переводчик трудов Диофанта.

АБУЛЬГАСА́Н (псевд.; наст. имя Абульгасан Алибаба оглы Алекперзаде) (р. 1906, Баскал), азербайджанский советский писатель. Окончил Бакинский пед. ин-т (1932). Был учителем. Участвовал в Великой Отечеств. войне 1941—45. Печатается с 1927. В рассказах 20—30-х гг. создал положительные образы женщины. А.— один из зачинателей сов. романа в Азербайджане. Теме коллективизации с. х-ва и установлению Сов. власти в деревне посвящены романы «Подъёмы» (1930) и «Мир рушится» (1933). События Отечеств. войны и обороны Севастополя отражены в романе «Бастионы дружбы» (ч. 1—4, 1948—67), в рассказах «Сыновья и отцы», «Лейтенант Щербан», «Место свидания». Сатирич. повесть «Внуки старой Тамаши» (1957) направлена против пережитков старого быта. Награждён орденом «Знак Почёта».

Соч.: Тәрс адамлар, Бакы, 1967; в рус. пер.— Мир рушится, М., 1967.

Лит.: Очерк истории азербайджанской советской литературы, М., 1963, с. 461—76.

А. Мирахмедов.

АБУ́-ЛЬ-ФА́РАДЖ (поэтич. прозвище Григорий Иоанн Бар-Эбрей) (1226, Малатья, Турция,— 30.6. 1286, Марага, Юж. Азербайджан), сирийский писатель, учёный, врач. Род. в семье врача. Был главой монофизитов — сирийских христиан. Автор трудов по медицине, астрономии, философии, теософии, риторике. Лит. наследие его огромно. Наиболее интересна «Книга занимательных историй», где проповедь смирения, благочестия и др. христ. добродетелей внезапно прерывается едкой

насмешкой над правителями, анекдотами и рассказами атеистич. характера. А. бичевал жадность, зависть, глупость, болтливость. Составил грамматику сирийского яз. «Книга лучей» и «Всеобщую историю» в 3 ч.

Соч. в рус. пер.: Книга занимательных историй, ред. и предисл. Н. Пигулевской, послесл. и примеч. А. Белова и Л. Вильскера, М.— Л., 1961.

АБУ́-ЛЬ-ФА́РАДЖ АЛЬ-ИСФАХА́НИ (наст. имя Али ибн Хусейн ибн Мухаммед ибн Ахмед аль-Кураши) (897, Исфахан,— 21.11.967), арабский поэт, учёный. Потомок Омейядов по мерванидской линии. Обладая широким науч. кругозором, особое внимание уделял древней истории, генеалогии, филологии и поэзии. Осн. труд, над к-рым он работал ок. 50 лет,— «Книга песен» («Китаб аль-агани», 21 т. в каирском изд. 1904); это огромная антология араб. и арабоязычной поэзии 7—10 вв., содержащая биографич. сведения о поэтах и разнообразный историко-культурный материал. Составил диваны поэтов Абу Таммама, аль-Бухтури, Абу Нуваса; написал историч. соч., к-рые до нас не дошли.

Лит.: Brockelmann C., Geschichte der arabischen Litteratur, Bd 1, Weimar, 1898.

АБУ́-ЛЬ-ФИДА́ Исмаил ибн Али (1273, Дамаск,— 27.10.1331, Хама), арабский историк и географ; из рода айюбидских эмиров Хамы (Сирия). Гл. соч.— «Краткая история рода человеческого» («Мухтасар фи тарих аль-башар»), охватывающая события по 1329 (в значит. части сокращённое изложение труда *Ибн аль-Асира*); «Упорядочение стран» («Таквим аль-бульдан») — география в таблицах с координатами местностей.

Соч.: Abulfedae Annales Moslemici Latinos ex arabicis fecit J. J. Reiske, Lipsiae, 1794; Géographie d'Aboulféde. Trad. de l'arabe en français... par M. Reinaud, t. 1—2, P., 1837—83; Китаб аль-Мухтасар фи ахбар аль-башар, 1—4, Каир, 1325 г. х. (1907).

Лит.: Крачковский И. Ю., Избранные сочинения, т. 4, М.— Л., 1957, с. 386—94.

АБУ́ МИХДЖА́Н Абдаллах ибн Хабиб (гг. рожд. и смерти неизв.), арабский поэт 7 в. Из племени сакиф. Участвовал в араб. завоевании Ирака. Его «винные» стихи, осуждающие запрещение вина Кораном, вызвали недовольство халифа Омара I (634—44), к-рый в 637 отправил поэта в ссылку, где тот вскоре умер. Стихи А. М. написаны на сюжеты, обычные для араб. поэзии того времени: описания боёв, самовосхваления, любовная лирика; более всего известны его вакхич. стихи.

Лит.: Landberg [C. de], Primeurs arabes, fasc. 1, Leide, 1886.

АБУ́ МУСЛИ́М (ок. 727—755), вождь антиомейядского восстания в Хорасане. В ранней молодости был рабом одного из деятелей тайной орг-ции сторонников рода *Аббасидов*. В 747 был послан в Мервский оазис, чтобы возглавить подготовлявшееся там восстание против *Омейядов*. К восстанию привлёк иранских крестьян, нек-рые араб. племена, беглых рабов, дехкан. В дек. 747 — янв. 748 войска А. М. взяли Мерв, в 748 — Нишапур и Тус, в 749 — разбили Омейядов близ Нехавенда, в нач. 750 одержали решающую победу на р. Б. Заб. После прихода к власти Аббасидов А. М. остался в Хорасане в качестве наместника. Был убит по приказу халифа *Мансура*, опасавшегося возросшего влияния А. М. и его демократич. тенденций.

АБУ́ НУВА́С аль-Хасан ибн Хани аль-Хаками (р. между 747—762, Ахваз,— ум. между 813—815, Багдад), арабский поэт. Отец араб, мать иранка. Большую часть жизни провёл в Багдаде. По приказу халифа аль-Амина был заключён в тюрьму за нарушение мусульм. догм. А. Н. резко порвал с темами и нормами доисламской бедуинской поэзии, к-рые он подвергал систематич. осмеянию. Один из первых поэтов — обновителей норм поэзии, А. Н. вводил и последовательно разрабатывал новые темы и сюжеты (гор. жизнь, запрещённое исламом вино, охота и т. п.). Источником вдохновения явилась иран. культурная традиция. В стихах А. Н. встречаются имена иран. историч. и фольклорных героев, описание обычаев и традиций зороастризма. Его соч. дают основание предполагать, что он принадлежал к Шуубии — культурно-политич. течению, выступавшему за освобождение иран. народов от власти Халифата.

Соч.: Диван, Бейрут, 1962; Der Dīvān des Abū Nuwas. Hrsg. von E. Wagner, Tl 1, Wiesbaden, 1958.

Лит.: Фильштинский И. М., Арабская классическая литература, М., 1965; Аббас Махмуд аль-Аккад, Абу Нувас аль-Хасан ибн Хани, Каир, 1952; Wagner E., Abū-Nuvās, Wiesbaden, 1965. *М. И. Занд.*

АБУ́ ТАММА́М (ок. 796, дер. Джасим вблизи Дамаска,— 845), арабский поэт и собиратель древней поэзии. Диван его стихов содержит поэтич. циклы: элегич., панегирич., сатирич., аскетич. Составил ряд сб-ков, в т. ч. «Китаб аль-Хамаса» — антологию лучших стихов от доисламского до аббасидского периода. Сохранились также его малая «Хамса» и сб. «Ихтияр аш-шуара аль-фухул»— избранные касыды доисламских и исламских поэтов. Другие его труды известны только по названиям.

Соч.: Диван, 4 изд., Бейрут, 1934; Диван аль-Хамаса, комм. ат-Тибризи, т. 1—2, Каир, 1955.

Лит.: Крымский А., Хамаса Абу Таммама Тайского, т. 1—2, М., 1912; Абу Бекр ас-Сули, Ахбар Аби Таммам, Каир, 1919.

АБУТИЛО́Н, род растений сем. мальвовых; то же, что *канатник*.

АБУ́-Т-ТИММА́Н Мухаммед Джафар (1881—1945), политический и гос. деятель Ирака. Крупный предприниматель. Участвовал в антиангл. восстании 1920. Один из руководителей нац.-патриотич. группы Ахали (букв.— народ). В 1936—37, будучи мин. финансов в пр-ве *Хикмета Сулеймана*, возглавлял группу министров, выступавших за осуществление агр. реформы, демократизации политич. строя, поощрение нац. пром-сти. После 1937 видной политич. роли не играл, но пользовался авторитетом среди патриотич. слоёв населения.

АБУ́ ФИРА́С (полное имя Абу Фирас ибн аль-Харис ибн Саид ибн Хамдан аль-Хамдани) (932—967), арабский поэт-рыцарь. Принадлежал к аристократич. роду Хамданидов. Участвовал в войнах против Византии, дважды попадал в плен и был выкуплен; погиб в одном из боёв. В лирике А. Ф. преобладают рыцарские черты — воинственность и поклонение возлюбленной; впервые в араб. поэзии у него появляется мотив утренней песни — альбы. В элегиях — посланиях из плена, А. Ф. с большой силой выразил любовь к матери, дому и родине. Язык его стихов прост.

Соч.: Диван, изд. С. Дахана, т. 1—3, Бейрут, 1944.

АБУ́ ХАНИ́ФА АД-ДИНА́ВЕРИ Ахмед ибн Дауд (г. рожд. неизв., Динавер, Иран,— ум. ок. 895), арабоязычный филолог, натуралист, историк. По происхождению перс. Занимался также географией, астрономией, математикой и ботаникой. Автор лит. и филологич. соч.: «Книга о поэзии и поэтах», «Книга о красноречии» и др. В многотомную «Книгу о растениях» он включил стихи араб. поэтов, упоминавших или описавших растения. Полностью дошло до нас историч. соч. «Книга длинных известий» («Китаб аль-ахбар ат-тиваль»), один из образцов араб. классич. прозы, содержащей также, помимо нек-рых сведений по всеобщей истории, ценный материал по истории Ирана с 637 до сер. 9 в.; текст издан рус. востоковедом В. Ф. Гиргасом в Лейдене (1888); позднее предисловие и указатели к тексту составлены И. Ю. Крачковским (1912).

Соч.: Kitâb al-ahbâr at-tiwâl, publ. par V. Guirgass, Leide, 1888.

Лит.: Brockelmann C., Geschichte der arabischen Litteratur, Bd 1, Weimar, 1898, S. 123, Suppl.-Bd 1, Leiden, 1937, S. 187.

А́БУШ (Abusch) Александр (р. 14.2.1902, Краков), немецкий публицист, литературовед, обществ. деятель. В 1918 вступил в компартию Германии. Чл. СЕПГ с 1946. В 20-х гг. писал агитац. стихи и рассказы. После захвата власти гитлеровцами находился в подполье, в 1939—40 жил во Франции. В 1941—45 редактировал в Мексике газ. «Фрайес Дойчланд» («Freies Deutschland»). В 1958—61 А. мин. культуры в ГДР, с 1961 зам. пред. Совета Министров ГДР. Автор работ: «Ложный путь одной нации» (1945, рус. пер. 1962), «Литература и действительность» (1952), «Иоганнес Р. Бехер» (1953), «Шиллер. Величие и трагедия немецкого гения» (1955, рус. пер. 1964), «В идеологической борьбе за социалистическую культуру» (1957). В 1962 опубл. кн. «Культура и искусство социалистического гуманизма», в 1966 — «Гуманизм и реализм в литературе» (речи и статьи с 1927 по 1966).

Соч.: Humanismus und Realismus in der Literatur, Lpz., 1966; Schriften, Bd 2—3, B.— Weimar, 1962—67.

Лит.: Porträt eines deutschen Kulturpolitikers, «Weltbühne», 1957, № 7, S. 207—11.

АБУ́ ША́ДИ Ахмед Заки (9.2.1892, Каир, — 12.4.1955, Вашингтон), арабский (Египет) писатель, филолог, переводчик. Учился в Лондонском ун-те (1912—22); врач-бактериолог. Основатель лит. кружка «Аполло» в Каире (1936) и одноим. журнала, вокруг к-рого группировались представители различных течений егип. поэзии. Издавал журн. «Адаби» (с 1939) в Александрии. В апреле 1946 переехал в США. В Нью-Йорке редактировал газеты и журналы араб. колонии, был профессором араб. лит-ры в Азиатском ин-те. Писал лирич. касыды, повести и драмы в стихах: сб-ки «Росы на заре» (1910), «Лучи и тени» (1931), «Видения весны» (1933); историч. повести «Ибн Зейдун в заключении» (1925), «Кончина Имру-ль-Кайса» (1925) и др. Автор исследований по араб. поэтике, лит.-критич. статей. Переводил вост. и зап.-европ. поэтов, в т. ч. газели Хафиза, рубайат Омара Хайяма, трагедии У. Шекспира.

Соч.: аль-Мунтахаб мин шиар Абу Шади, Каир, 1926.

Лит.: Мухаммед Абд аль-Фаттах Ибрахим, Ахмед Заки Абу Шади, Каир, 1955.

АБУ́ ЮСУ́Ф Якуб ибн Ибрахим (731—798), арабо-мусульм. законовед, ученик основателя школы ханифитов Абу Ханифы. При халифах Хади (785—786) и *Харун ар-Рашиде* (786—809) *кади* (судья) в Багдаде. Труд А. Ю. «Книга о подати» («Китаб аль-хараджж»), написанный по поручению Харун ар-Рашида,— ценный источник по социально-экономич. истории раннего Халифата.

Публ.: Китаб аль-харадж, Булак, 1302 г. х.; Le livre de l'impot foncier..., P., 1921.

АБХА́, город на Ю.-З. Саудовской Аравии, адм. ц. провинции Асир. Ок. 25 тыс. жит. Узел караванных дорог. Центр с.-х. района (пшеница, сорго, финики, кофе, рис, животноводство).

АБХА́ЗСКАЯ АВТОНО́МНАЯ СОВЕ́ТСКАЯ СОЦИАЛИСТИ́ЧЕСКАЯ РЕСПУ́БЛИКА (Аҧсны тәи Автономтә Советтә Социалисттә Республика), Абхазия, самоназвание Апсны («Страна души»). В составе Груз. ССР. Образована 4 марта 1921. Пл. 8,6 тыс. *км*^{2}. Нас. 481 тыс. чел. (1969, оценка; 405 тыс. чел. по переписи 1959). В А.— 6 районов, 6 городов, 3 посёлка гор. типа. Столица — г. Сухуми. (Карту см. на вклейке к стр. 48.)

Государственный строй. Абх. АССР — социалистич. гос-во рабочих и крестьян, автономная сов. социалистич. республика. Действующая Конституция принята 2 авг. 1937 8-м Всеабхазским съездом Советов. Высшие органы гос. власти — однопалатный Верх. Совет А., избираемый на 4 года по норме 1 депутат от 3 тыс. жит., и его Президиум. Верх. Совет А. образует правительство —Совет Министров А. Абх. АССР представлена в Совете Национальностей Верх. Совета СССР 11 депутатами. Местные органы гос. власти — городские, районные, поселковые и сельские Советы депутатов трудящихся, избираемые населением на 2 года.

Верх. Совет А. избирает сроком на 5 лет Верх. суд Абх. АССР в составе 2 суд. коллегий (по уголовным и по гражд. делам) и Президиума Верх. суда. Прокурор Абх. АССР назначается Ген. прокурором СССР на 5 лет.

Природа. А. расположена в сев.-зап. части Закавказья, на Ю.-З. омывается Чёрным м. Побережье мало изрезанное, во многих местах — широкие галечниковые пляжи. Морские просторы, субтропическая растительность, плантации чая, табака, цитрусовых, густые леса, бурные реки и вершины Б. Кавказа придают А. необычайную живописность. Большая часть территории А. занята отрогами юж. склона Главного, или Водораздельного, хр., ограничивающего А. с севера (выс. до 4046 *м*, г. Домбай-Ульген). Его отроги — Гагрский, Бзыбский, Абхазский и Кодорский хребты. Через Главный хр. в А. ведут перевалы — Клухорский (2781 *м*), Марухский (2739 *м*) и др. С Ю.-В. в А. заходит, постепенно сужаясь, Колхидская низм. Узкая полоса низменности тянется вдоль побережья к С.-З. от р. Кодори. Между горами и низменностями — пояс холмистых предгорий. В А. развиты карстовые явления (пещеры Абрскила, Анакопийская и др.).

В полосе низменностей и предгорий климат тёплый, влажный субтропический, в горах — влажный, умеренно тёплый и холодный. Ср. темп-ра января в субтропич. поясе от 4 до 7°С, в горах от 2 до —2°С; июля соответственно 22—24°С и 18—16°С. Среднегодовое количество осадков: 1300—1500 *мм* на низменностях и в предгорьях, до 2000—2400 *мм* в горах. Безморозный период в приморской полосе 250—300 дней. В горах на 2—3 мес. устанавливается снежный покров; в гребневой части Главного хр. много ледников.

Реки принадлежат басс. Чёрного м. Наиболее значительные из них — Кодори, Бзыбь, Келасури, Гумиста —многоводны, богаты гидроэнергией (потенц. гидроэнергетич. ресурсы св. 3,5 млн. *квт*). Реки имеют преимущественно дождевое и снеговое питание и весенне-летнее половодье. В горах—озёра Рица и Амткел.

На низменностях и в предгорьях сочетаются болотные, субтропич. подзолистые, краснозёмные и желтозёмные почвы. В горах до выс. 1700 *м* — перегнойно-карбонатные и бурые лесные почвы, а выше — дерновые и дерново-торфянистые горно-луговые. Флора А. включает более 2000 видов растений. Лесами покрыто св. 55% площади А. В причерноморской полосе, наиболее освоенной под культурную растительность (субтропич., тех., плодовые и декоративные культуры, посевы зерновых и др.), и в ущельях имеются отдельные массивы широколиств. лесов (граб, грабинник, дуб, каштан и др.) и ольшаников. На мысе Пицунда сохранилась роща реликтовой пицундской сосны. В горах преобладают буковые (местами с самшитом во втором ярусе), на верх. части склонов— пихтовые и еловые леса. С 2000 *м* и выше — субальп. криволесье, альп. луга и скально-щебенистая растительность. В лесах встречаются медведь, кабан, рысь, благородный олень, косуля, тур; в высокогорьях — серна, кавк. тетерев; на низменностях — шакал; в реках и озёрах — форель, лосось, сазан, судак и др. Заповедники — Рицинский, Гумистский, Пицундский. *А. А. Минц.*

Население. А. населяет более 10 народов. Среди них, по переписи 1959, *абхазы* составляли 61,2 тыс. чел., *грузины* 158,2 тыс. чел., русские 86,7 тыс. чел., *армяне* 64,4 тыс. чел.; живут также украинцы, греки, евреи, белорусы, эстонцы и др. Ср. плотность 56 чел. на 1 *км*^{2} (1969). Численность населения А. с 1926 по 1969 увеличилась на 269 тыс. чел. Наиболее плотно заселены приморская равнина и предгорья, где расположены все города и проживает бо́льшая часть сел. населения (150—200 чел. на 1 *км*^{2}); здесь сосредоточено 93% всего населения. Значит. часть горных районов (выше 1000 *м*) не имеет постоянного населения, отдельные насел. пункты расположены в горных котловинах и по долинам рек. В 1969 гор население составляло 42% (15% в 1926). Города (1969, тыс. жит.): Сухуми (92), Ткварчели (30), Гагра (22), Очамчира (18), Гудаута (15), Гали (11).

Исторический очерк. Первые следы человека на терр. совр. А. относятся к эпохе раннего *палеолита*. Археологич. памятники 2-й пол. 3-го—2-го тыс. до н. э. свидетельствуют о наличии здесь земледелия, скотоводства и ремесла, обработки меди и бронзы, а затем и железа. В нач. 1-го тыс. в районе совр. Сухуми возникло поселение гор. типа. Первые сведения о предках абх. народа относятся к эпохе поздней бронзы. В 7—6 вв. до н. э. в А. начинается процесс разложения первобытнообщинного строя и образования классового общества. В сер. 1-го тыс. до н. э. А. являлась частью *Колхидского царства*. На побережье А. возникли греч. колонии — Диоскурия, Питиунт и др. В кон. 2 в. до н. э. А. находилась в подчинении у понтийского царя Митридата VI Евпатора, а с 65 н. э. — у римлян, к-рые создали на месте Диоскурии крепость Себастополис. К концу 1 в. н. э. на терр. А. сложились плем. образования раннефеод. типа (княжества апсилов, абазгов и санигов); на протяжении 4—6 вв. Византия постепенно подчинила всю А. В 1-й пол. 6 в. в А. было введено христианство в качестве офиц. религии. В 6 в. сложились феод. отношения. К 8 в. в основном консолидировалась абх. народность. В 80-х гг. 8 в. правитель А. Леон II добивается освобождения страны от власти Византии и объединяет всю Зап. Грузию под назв. *Абхазского царства* со столицей первоначально в Анакопии, а затем в Кутаиси. Оно достигает наивысшего развития в 9—10 вв. и принимает активное участие в борьбе за объединение всей Грузии. Во 2-й пол. 10 в. А. вошла в состав объединённой феод. Грузии. В приморской части А. население занималось гл. обр. земледелием. Росла торговля с заморскими странами. Вдоль Черноморского побережья проходил древний торг. путь из Закавказья в Киевскую Русь. В горной части преобладало скотоводство. В высокогорных районах сохранялись ещё первобытнообщинные отношения. Значит. расцвета в 11—13 вв. достигла феод. культура. Визант. культурное влияние постепенно сменяется грузинским. В обстановке политич. распада феод. Грузии А. на рубеже 16—17 вв. выделяется в самостоят. княжество. Однако ещё со 2-й пол. 16 в. А., как и вся Зап. Грузия, оказалась в зависимости от Турции, к-рая стремилась уничтожить материальную и духовную культуру абх. народа, насильственно насадить среди населения религию ислама. Стойкое сопротивление населения А. этой политике нередко принимало форму открытых вооруж. восстаний (в 1725, 1728, 1733, 1771, 1806, и др.). Возможность избавления от тур. ига А. видела в сближении с Россией, что и было оформлено в 1810 актом офиц. присоединения к Росс. империи. Номинальным правителем А. остался феод. владетель — ах.

Развитие экономики тормозилось колонизаторской политикой царизма, тем не менее присоединение А. к России, избавившее её от владычества крайне отсталой Турции, и вовлечение в систему всеросс. рынка способствовало переходу А. к более высоким формам хоз. и обществ. жизни и создавало возможности для проникновения в А. передовой рус. культуры, приобщения народа А. к росс. освободит. движению.

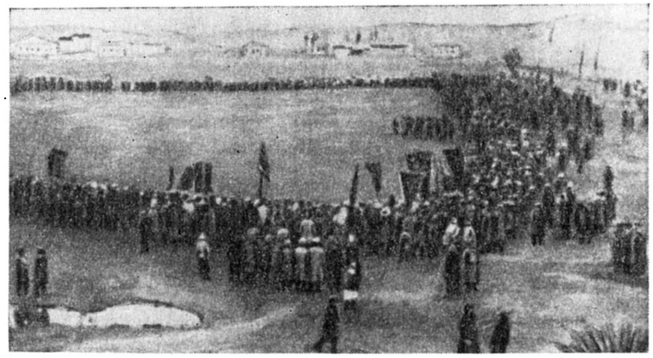
В 1864 в А. введено рус. управление и А. превращена в «Сухумский военный отдел». Чиновники царского военно-адм. аппарата опирались на местную феод. знать. Орудием царского колониализма в А. была православная церковь, проводившая политику восстановления христианства. В А. росла борьба нар. масс против феод. и колон. гнёта. Наиболее крупным было *Абхазское восстание 1866*. В 1870 в А. было отменено крепостное право, но крестьяне почти до Великой Окт. социалистич. революции оставались временнообязанными. Тяжёлым послед-

ствием *русско-турецкой войны 1877—78* стало насильств. выселение турками значит. части абх. народа в Турцию (махаджирство). В 1877 в А. насчитывалось св. 78 тыс. жит.; к концу того же года осталось ок. 46 тыс.

В пореформ. период А. постепенно втягивалась в русло капиталистич. отношений. В 90-х гг. построено первое шоссе Новороссийск — Сухуми — Батуми. Росли обороты внеш. и внутр. рынков. Ведущей отраслью с. х-ва стало табаководство. В нач. 20 в. крупные землевладельцы А. имели более 135 тыс. дес. земли, крестьяне же — только 72 тыс. дес. В это время в А. насчитывалось ок. 400 мелких, гл. обр. кустарных пром. предприятий, на к-рых работало всего 1030 чел.

Кон. 19 — нач. 20 вв. отмечены деятельностью видных абх. педагогов и просветителей — Ф. Х. Эшба, Д. И. Гулиа, А. М. Чочуа и др. В 1902—03 в А. возникают первые с.-д. орг-ции. В 1903 по инициативе А. Г. Цулукидзе оформилась сухумская с.-д. группа Батумского к-та РСДРП. Революц. движением 1905—1907 в А. руководил Кавк. союзный к-т РСДРП. В 1905 стали создаваться вооруж. отряды революц. крестьян «красные сотни» (в Гудауте, Гагре и Гальском р-не); в Сухуми в нояб. 1905 организована нар. милиция. Вооруж. восстание в нояб. — дек. 1905 подготавливалось большевиками во главе с Г. К. Орджоникидзе. В Сухуми, Гудауте и Гагре в дек. 1905 власть фактически находилась в руках трудящихся, но революц. выступления были подавлены царскими войсками.

С 1916 в Сухуми действовала воен. группа большевиков, к-рая после Февр. революции 1917 имела большое влияние на солдат. В мае 1917 создан Окружной к-т РСДРП(б) во главе с Е. А. Эшба. С самого начала руководство Сухумским советом захватили меньшевики. Но в нек-рых районах А. Советы были большевистскими. С нояб. 1917 в А. была установлена власть местных органов контрреволюц. меньшевистского *Закавказского комиссариата*. В марте 1918 под руководством большевиков трудящиеся А. поднялись на вооруж. восстание, 8 апр. был занят Сухуми и провозглашена Сов. власть. Но 17 мая 1918, после упорных боёв, в Сухуми вошли вооруж. силы контрреволюц. *Закавказского сейма*. В февр.— марте 1921 трудящиеся А. совм. с трудящимися всей Грузии подняли вооруж. восстание, поддержанное Красной Армией. В А. был создан ревком (Е. А. Эшба, Н. А. Лакоба, Н. Н. Акиртава). 4 марта 1921 Сухуми стал советским, в тот же день в А. была провозглашена Сов. власть. 4 и 10 марта руководители ревкома А. телеграфировали В. И. Ленину о победе социалистич. революции в А. 28 марта в Батуми на совещании представителей Кавбюро ЦК РКП(б), представителей Грузии и А. принято решение о признании А. независимой социалистич. сов. республикой. 31 марта ревком А. радиограммой известил об этом событии В. И. Ленина, И. В. Сталина и Г. В. Чичерина. В мае 1921 ревком Грузии издал декларацию о независимости Социалистич. Сов. Республики А. и 16 дек. 1921 на основе «Союзного договора между ССР Грузии и ССР Абхазии» А. вошла в состав Груз. ССР; затем 13 дек. 1922— в ЗСФСР как часть Груз. ССР. 30 дек. 1922 А. в составе ЗСФСР вошла в Союз ССР. 1 апр. 1925 принята первая



Митинг в Сухуми, посвящённый установлению Советской власти. Март 1921.

Конституция А. В февр. 1931 А. вошла в Груз. ССР на правах автономной республики.

В апр. 1921 ревком Грузии издал Декрет о земле. На его основе были проведены национализация земли и распределение бывших помещичьих и частновладельческих земель (всего св. 44 тыс. дес.). Была проведена национализация пром-сти и осуществлены др. революц.-экономич. преобразования.

За годы предвоен. пятилеток в А. создана развитая пром-сть: в 1940 гос. и кооп. пром-сть дала продукции на 91,5 млн. руб. в ценах 1926—27 (в 1914 выпущено продукции на 185,5 тыс. руб.; в 1924—25 на 805 тыс. руб.). Возникло многоотраслевое колхозно-совхозное с. х-во — к 1940 коллективизировано 93,8% крестьянских х-в. Произошла культурная революция: ликвидирована неграмотность; в основном исчезли бытовавшие здесь ранее родовые и феод. пережитки; выросли нац. кадры рабочего класса и интеллигенции; созданы отсутствовавшие прежде высшие уч. заведения, науч. и н.-и. учреждения, библиотеки, клубы и др. Значит. развития достигли абх. литература и иск-во. 15 марта 1935 А. награждена орденом Ленина за успехи в области с. х-ва и пром-сти. 2 авг. 1937 на 8-м Всеабхазском съезде Советов А. утверждена новая Конституция Абх. АССР, отразившая победу социализма в республике. Абх. народ консолидировался в социалистическую нацию.

Во время Великой Отечеств. войны в авг.— сент. 1942 нем.-фаш. войска пытались с С. через перевалы Главного хр. Большого Кавказа прорваться в А., заняли высокогорное абх. село Псху, но были остановлены, а затем отброшены Сов. Армией. Трудящиеся А. проявили мужество и героизм на фронте и в тылу. 20 сынов А. удостоены звания Героя Сов. Союза. Медалью «За оборону Кавказа» в А. было награждено 8776 чел. и медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—45» — 32 102 чел.

В послевоенный период экономика и культура А. продолжают развиваться. В 1968 объём валовой продукции пром-сти республики увеличился по сравнению с 1940 в 5,2 раза. Значительно возрос материальный и культурный уровень жизни народа. В А. 264 Героя Социалистич. Труда (1969). *Г. А. Дзидзария.*

Народное хозяйство. В СССР А. является одной из осн. баз высококачеств. табаководства, развитого чаеводства, цитрусоводства. Большое значение в экономике А. имеют курортное х-во и туризм.

Промышленность А. целиком создана после установления Сов. власти. Энергетика опирается на использование местного топлива (уголь) и гидроэнергии. На р. Гумисте — Сухумская ГЭС. В 1968 выработано 810 млн. *квт·ч* электроэнергии (155 млн. *квт·ч* в 1940). В А. имеются месторождения кам. угля (Ткварчельское), полиметаллов, ртути (Авадхарское), барита (Пицикварское, Апшринское). В 1968 добыто 939 тыс. *т* угля (229 тыс. *т* в 1940)—ок. 40% добычи угля Груз. ССР, бо́льшая его часть перерабатывается в концентрат и вывозится для произ-ва кокса на Руставский металлургич. з-д. Важную роль играют отрасли по переработке с.-х. сырья, в большой мере связанные с субтропич. комплексом — чайная (Гали, Ачигвара, Окуми, Очамчира, Ахали-Киндги, Дранда, Гудаута и др.), табачная (Сухуми, Гудаута, Очамчира, Гантиади и др.), а также ви-



Отряд абхазских красных партизан. 1921.

нодельческая, эфирномасличная, консервная, мясная, молочная, рыбная пром-сть. Произ-во чая (байхового первичной обработки) в 1968 составило 9,5 тыс. *т* (1,2 тыс. *т* в 1940), консервов 13,5 млн. условных банок (2,1 млн. условных банок в 1940). Имеется кож.-обув. (Сухуми), швейная (Сухуми, Гудаута, Очамчира), деревообр. (Кодори, Сухуми, Бзыбь и др.), приборостроит. и металлообр. (Сухуми) пром-сть, произ-во стройматериалов (Сухуми, Ткварчели, Бзыбь и др.).

Сельское хозяйство. А. выделяется чаеводством, табаководством, выращиванием цитрусовых, эфиромасличных, тунга. Развиты виноградарство, плодоводство, овощеводство, зерновое х-во и животноводство.

В Абхазии в 1969 было 133 колхоза и 22 совхоза (цитрусоводческих, чайных и др.). Посевная площадь составляла 39,8 тыс. *га* (59,7 тыс. *га* в 1940), площадь многолетних насаждений (чайные и цитрусовые плантации, сады, виноградники) 34,1 тыс. *га*. Под культурой чая 13,7 тыс. *га* (9 тыс. *га* в 1940), в основном в юго-восточной части республики; А. производит 15% чайного листа в СССР (38,3 тыс. *т* в 1968). По произ-ву высококачеств. жёлтых табаков (в 1968 посевная площадь более 6 тыс. *га*, сбор 5,9 тыс. *т*) А. занимает ведущее место в Груз. ССР; осн. массивы — в сев.-зап. и центр.районах предгорно-холмистой полосы. Цитрусовые (3,3 тыс. *га*) возделываются в предгорно-холмистых районах. Плодоводство (12,1 тыс. *га*) и виноградарство (5,0 тыс. *га*) распространены во мн. местностях прибрежной полосы. Из зерновых культур сеют преим. кукурузу (24,5 тыс. *га*). Картофель и овоще-бахчевые культуры (2,2 тыс. *га* в 1968) — в предгорьях и вокруг крупных курортов.

На низменностях большое значение имеет борьба с паводками в низовьях рек и осушение отдельных массивов болот. В 1968 площадь осушенных земель составила 24,5 тыс. *га*.

В животноводстве преобладает разведение кр. рог. скота молочного и молочно-мясного направления, свиней, коз, птицы. В равнинной полосе, где мало естеств. кормовых угодий, практикуется стойловое и стойлово-лагерное содержание скота. Часть поголовья летом отгоняется на субальп. и альп. пастбища. Поголовье на 1 янв. 1969 (тыс.): кр. рог. скот 142, овцы и козы 41,6, свиньи 56,6. Развиты шелководство и пчеловодство.

Гос. закупки продуктов с. х-ва в 1968 (тыс. *т*): чайный лист (сортовой) 38,3 (6,5 в 1940), плоды 15,4, в т. ч. цитрусовые 4,6, табак 5,9, скот и птица [в живой массе (распространён термин «живой вес»)] 3,4 (1,4 в 1940), молоко и молочные продукты (в пересчёте на молоко) 5,5 (0,9 в 1940), яйца (млн. шт.) 26,1 (1 млн. шт. в 1940), коконы 4,4.

В Чёрном м.— рыболовство (кефаль, ставрида и др.).

Транспорт. В приморской полосе А. проходит электрифицированная ж.-д. магистраль Туапсе — Сухуми — Самтредиа и автомагистраль Новороссийск — Сухуми — Батуми. Глубинные горные районы обслуживаются ж.-д. веткой Очамчира — Ткварчели и автодорогами Бзыбь — Авадхара, Сухуми — Клухорский перевал и др. Мор. перевозки осуществляются через порт Сухуми и порто-пункты Гагра, Гудаута, Новый Афон, Очамчира. Через Сухуми проходят авиалинии союзного значения.

Из А. вывозят табак, чай, фрукты, в т. ч. цитрусы, вино, эфирные масла; ввозят зерно, мясо-молочные продукты, сахар и др.

Благосостояние народа на основе роста нац. дохода республики неуклонно повышается. Объём розничного товарооборота в 1968 по сравнению с 1950 (в сопоставимых ценах) увеличился в 3,2 раза. В 1968 введено в эксплуатацию гос. и кооп. предприятиями и орг-циями (без колхозов), а также рабочими и служащими в городах и сел. местностях 74,3 тыс. $м^2$ общей (полезной) площади. Кроме того, колхозами, колхозниками и сел. интеллигенцией построено 555 жилых домов. Возрастают фонды социального страхования, пенсионного обеспечения, увеличиваются реальные доходы населения. *А. А. Минц.*

Здравоохранение. В 1913 в А. было 4 больницы (на 92 койки) и 9 врачей. На нач. 1969 в А. насчитывалось: 1391 врач (403 в 1940), 4,1 тыс. лиц ср. мед. персонала (909 в 1940), 63 больничных учреждения (на 4,3 тыс. коек), 242 учреждения, оказывающих амбулаторно-поликлинич. помощь населению. На побережье Чёрного м., защищённом с С.-В. горами Б. Кавказа, на протяжении неск. десятков *км* расположены климатич. курорты союзного значения — Сухуми, Гагра, Гудаута, Новый Афон, Гульрипши, Пицунда, Леселидзе. В горных районах имеются выходы минеральных источников, используемых для лечебных целей (Ткварчели, Рица-Авадхара и др.). В нач. 1969 было 36 санаторно-курортных учреждений (на 11,4 тыс. коек). Успешно развивается туризм. Созданы благоустроенные турбазы (открыты круглый год), пансионаты и кемпинги, на Авадхаре и у Клухорского перевала — летние приюты. Предполагается строительство подвесных канатных дорог на Иверскую гору в Новом Афоне, на Сухумскую гору в Сухуми.

Народное образование и культурно-просветительные учреждения. До Великой Окт. социалистич. революции грамотность населения составляла ок. 10%. В 1914/15 уч. г. в А. было всего 150 нач. школ (7,6 тыс. уч-ся), 4 высших нач. уч-ща (0,6 тыс. уч-ся) и 2 ср. школы (0,5 тыс. уч-ся). Средних спец. и высших уч. заведений не было. За годы Сов. власти в А. ликвидирована неграмотность, введено всеобщее обязат. обучение. В 1968 в 193 дошкольных учреждениях воспитывалось ок.10 тыс. детей. В 1968/69 уч. г. имелось 162 нач. школы (5 тыс. уч-ся), 129 восьмилетних (19,8 тыс. уч-ся) и 146 средних (72,9 тыс. уч-ся), 38 школ для рабочей и сел. молодёжи (св. 5,2 тыс. уч-ся), 8 домов пионеров и школьников, 10 детских спортшкол, 3 станции юных техников и юннатов. В 6 ср. спец. уч. заведениях (индустр. и с.-х. техникумах, мед., муз., культ.-просвет. и художеств. уч-щах) и проф.-технич. уч-ще обучалось ок. 3 тыс. уч-ся. В Ин-те субтропич. х-ва и Пед. ин-те им. Горького было 7,9 тыс. студентов. В 1968 выпуск специалистов ср. и высшей квалификации составил более 1,8 тыс. чел.

В А. имеются (1968): Абх. гос. музей им. Д. И. Гулиа (Сухуми), Пицундский музей-выставка, музей абх. оружия (Гагра), 290 массовых б-к, 194 клубных учреждения, 147 киноустановок. См. также разделы Музыка и Театр.

Научные учреждения. В республике в 1968 было 15 науч. учреждений, в т. ч. Абх. ин-т языка, лит-ры и истории им. Д. И. Гулиа АН Груз. ССР, Ин-т экспериментальной патологии и терапии АМН СССР (с обезьяньим питомником), Абх. филиал НИИ курортологии и физиотерапии Мин-ва здравоохранения Груз. ССР, Сухумский филиал Всесоюзного ин-та чая и субтропич. культур, Сухумский ботанич. сад и др. В Сухуми создан единственный в СССР НИИ туризма.

В вузах и н.-и. учреждениях в 1969 было более 700 науч. работников, в т. ч. 27 докторов и ок. 300 канд. наук. В А. работают чл.-корр. АН Груз. ССР И. Г. Гвердцители (физика), чл.-корр. АН Груз. ССР А. А. Колаковский (ботаника), чл.-корр. АМН СССР Б. А. Лапин, доктора ист. наук, профессора З. В. Анчабадзе, Г. А. Дзидзария, Ш. Инал-Ипа; доктор мед. наук, проф. С. Я. Аршба, проф. А. Л. Григелия (медицина) и др. видные учёные.

Печать и радиовещание. В 1968 издвом «Алашара» («Свет») было выпущено 80 книг и брошюр общим тиражом 237 тыс. экз. Издаются 3 респ. газеты— «Апсны капш» («Красная Абхазия», с 1921) на абх. яз., «Сабчота Абхазети» («Советская Абхазия», с 1937) на груз. яз., «Советская Абхазия» (с 1921) на рус. яз. — общим разовым тиражом 57 тыс. экз. (1968). Выходят лит.-художеств. и обществ.-политич. журнал «Алашара» («Свет», с 1955), журнал для детей «Амцабз» («Пламя», с 1957)—оба на абх. яз.

Респ. радио ведёт передачи на абх., груз. и рус. яз.; ретранслируются радио- и телепрограммы из Москвы, Тбилиси, Сочи.

Литература. Одним из источников, питавших абх. художеств. лит-ру с момента её возникновения, явился фольклор. В абх. фольклоре представлены мн. жанры — от героич. эпич. сказаний о богатырях нартах и об Абрскиле до лирич. песен и мудрых афоризмов. Первую попытку составления абх. алфавита на рус. графич. основе сделал в 1862 рус. языковед П. К. Услар. Первый абх. букварь был издан в 1865. В 1892 вышла обновлённая и исправленная «Абхазская азбука», составленная Д. И. Гулиа и К. Д. Мачавариани. Основоположником художеств. лит-ры был нар. поэт Абхазии Д. И. Гулиа; в 1912 он издал свой первый поэтич. сб. «Стихотворения и частушки». В 1919 начала выходить первая абх. газета «Апсны» (ред. Д. И. Гулиа), вокруг к-рой собирались молодые писатели. В 1919 Д. И. Гулиа написал рассказ «Под чужим небом», положивший начало абх. прозе. В 1920 С. Я. Чанба опубликовал первую абх. драму «Махаджиры»; начал творческую деятельность поэт И. Когониа. В лучших своих поэмах, опубл. в 1925 («Абатаа Беслан», «Навей и Мзауч», «Хмыдж-охотник», «Зосхан Ачба и сыновья Беслана Жанаа»), он отразил героику нар. жизни. После установления Сов. власти (1921) в А. были созданы условия для развития реалистич. лит-ры, наметился переход к силлабо-тонич. стихосложению. В 30—40-е гг. абх. писатели создали произв., получившие широкое признание: роман «Камачич» (1940) и драма «Призраки» (1946) Д. И. Гулиа; повести «Сейдык» (1934) С. Я. Чанбы; «Рождение колхоза ,,Вперёд''» (1931) В. В. Агрбы; романы: «Темыр» (1937), «Женская честь» (1949) И. Г. Папаскири. Позже появились книга рассказов «Аламыс» (1961) М. А. Лакербая; стихи, поэмы, рассказы Л. Квициниа, Ш. Цвижбы, Л. Лабахуа, К. Агумаа, Д. Дарсалиа,

С. Кучбериа, М. Хашбы, П. Чкадуа; стихи, поэмы и романы в стихах «Мои земляки» (1950), «Песнь о скале» (1958) нар. поэта Абхазии Б. Шинкубы; произв. И. Тарбы, А. Ласуриа, А. Джонуа, Ч. Джонуа, К. Ломиа, К. Чачхалиа, М. Папаскири, Г. Гублиа, В. Анквабы, А. Аджинджала. Жизни абх. народа посвящены мн. произведения Г. Гулиа, пишущего на рус. яз. Из лит. молодёжи выдвинулись Н. Тарба, А. Гогуа, Ш. Чкадуа, Д. Ахуба. Для детей пишут: Д. Тапагуа, Г. Папаскири и др. В области критики работают Ш. Инал-Ипа, Х. Бгажба, М. Делба, Ш. Салакаиа и др. На абх. яз. переведены мн. произведения рус., груз. и зап.-европ. классики. В содружестве с абх. писателями работает группа талантливых литераторов, пишущих на груз., рус. и арм. языках, — Ш. Акобия, А. Джидарян, Л. Любченко и др. *И. К. Тарба.*

Архитектура и изобразительное искусство. В А. сохранились дольмены эпохи бронзы (2-я пол. 3-го — нач. 2-го тыс. до н. э.), следы циклопич. сооружений, остатки антич. и раннесредневековых гражд. и оборонит. построек (руины городов Диоскурии — Себастополиса, Анакопии, Питиунта, 160-*км* Абхазской стены и др.). С принятием христианства (6 в.) в А. проникают визант. влияния. В культовой архитектуре 6—8 вв., отличающейся геометрич. простотой форм (церковь древней крепости в Гагре, одноапсидная базилика в Новом Афоне), проявляются вместе с тем местные строит. традиции (использование грубых квадров камня). В эпоху Абх. (кон. 8—10 вв.) и Груз. (10—13 вв.) царств ср.-век. архитектура А. достигает высокого расцвета. Постройкам этого времени свойственны сдержанная строгость и многообразие форм, скупость резного декора (базилики в Амбаре, Гантиади, стройные купольные базилики в Мокве и Лыхны, крестовокупольные храмы в Дранде, Новом Афоне, Агу-Бедиа, Пицунде и др.). К 11—12 вв. относятся дворец в Бедиа, однопролётный арочный мост на р. Беслети, ряд крепостных сооружений (замок Баграта в Сухуми и др.). В период феод. раздробленности (14—16 вв.) и тур. экспансии (16 — нач. 19 вв.) стр-во резко сокращается; воздвигаются гл. обр. крепости и замки. С присоединением к России (1810) и развитием капитализма (кон. 19 — нач. 20 вв.) начинается рост примор. городов, стр-во пром. и адм. зданий, частных дач, вилл, гостиниц и санаториев (гостиница и дворец в Гагре, дом Алоизи в Сухуми, санаторий в Гульрипши).

В социалистич. А. осуществляются реконструкция и благоустройство городов, реставрация памятников. В Сухуми построены Дом правительства Абх. АССР (1932—39, арх. В. А. Щуко, В. Г. Гельфрейх), гостиница «Абхазия» (1938, арх. Ю. С. Голубев, Ю. В. Щуко), ж.-д. вокзал (1951, арх. Л. и Л. Мушкудиани), Ин-т субтропич. х-ва (1968, арх. Д. Кипшидзе, О. Пайчадзе, К. Цулая). С нач. 1960-х гг. развернулось типовое жил. стр-во. Утверждён проект перепланировки Сухуми (1968). Строится морской вокзал (1969). На побережье развернулось курортное стр-во: в Новом Афоне, Гудауте, Гагре (дом отдыха Сов. Мин. Груз. ССР, 1935, арх. Н. П. Северов; санаторий «Украина», 1936, арх. Я. А. Штейнберг; дом отдыха им. 17-го партсъезда, 1952, арх. А. Алхазов; дом отдыха «Россия», 1969, арх. Ю. Л. Шварцбрейм) и Сухуми (дом отдыха «Синоп», 1967, арх. В. Алекси-Месхишвили; дом отдыха композиторов, 1969, арх. Ш. Давиташвили, Г. Джабуа). В 1959—67 создан новый курортный комплекс в Пицунде (группа архитекторов во главе с М. В. Посохиным).

В нар. зодчестве А. сохраняются восходящие к глубокой древности плетёные и деревянные жилища с шатровой и пирамидальной крышей, прямоугольные или округлые в плане (акуаскиа, апацха, амхара, абора и др.). Распространено 2-этажное жилище (нижний этаж каменный, верхний — деревянный) с галереей по фасаду. В совхозах и колхозах расширяется стр-во благоустроенных кам. зданий.

В А. издревле развивалось изобразит. и декоративное иск-во. К эпохам неолита и бронзы восходят древнейшие произведения мелкой пластики (статуэтки людей и животных, гл. обр. собак, овец и баранов, из глины и бронзы), образцы орнаментиров. керамики, художеств. изделий из металла (бронз. топоры, пряжки, браслеты, застёжки, украшенные скульптурными и гравиров. изображениями животных). Уникальны бронз. ритон из с. Бамбора (нач. 1-го тыс. до н. э.), мраморная рельефная стела (5 в. до н. э.) из Сухуми, ранневизант. мозаика из Пицунды (4—5 вв.), чеканный золотой потир 11 в. из с. Бедиа, миниатюры Моквского и Пицундского евангелий нач. 14 в., фрески 14—16 вв. в храмах Лыхны, Пицунды и др.

В становлении совр. изобразит. иск-ва в А. важную роль сыграли художеств. студия, открытая в 1918 в Сухуми первым проф. абхазским художником А. К. Шервашидзе (Чачба), а также творчество худ. А. И. Садкевича, В. С. Контарева, О. А. Сегаль, Л. Н. Невского и др. В 1935 в Сухуми была открыта художеств. школа и в 1937 — училище. Изобразит. искусство получило дальнейшее развитие. Живописцы (И. П. Цомая, В. Ф. Европина, Н. О. Табукашвили, В. Я. Щеглов, О. В. Брендель, Х. Т. Авидзба, С. Габелиа и др.) создают тематич. композиции на ист. и революц. темы, натюрморты, пейзажи. Развиваются станковая и иллюстрац. графика (В. Д. Бубнова, Ч. В. Кукуладзе, В. Месхи и др.), портретная и монумент. скульптура (А. И. Размадзе, М. Е. Эшба, В. Э. Иуанба, Б. Г. Гогоберидзе, Ю. В. Чкадуа). В декоративно-прикладном нар. иск-ве развиты ткачество, резьба по дереву, кости и рогу, чеканка и гравировка по металлу, вышивка золотыми и серебряными нитками, плетение узорчатых поясов. *З. С. Аршба, А. К. Кация.*

Музыка. Абх. нар. музыка многоголосна. Двух- и трёхголосные песни абхазов необычайно своеобразны. Среди образцов нар. творчества много песен, муз. строй к-рых свидетельствует об их древнем происхождении. К их числу относятся культовые песни, большое количество охотничьих и трудовых песен. Особое место в абх. муз. фольклоре занимает историко-героич. эпос, ярко отразивший суровую и мужеств. жизнь народа и его характер. Новый быт и мироощущение выражены в совр. нар. песнях. Среди абх. муз. инструментов — аюмаа (угловая арфа), ахымаа (инструмент типа цитры, трапециевидная рама со струнами), апхерца (двухструнный смычковый инструмент), ачарпан (род флейты) и др. В абх. песнях инструмент обычно является аккомпанирующим, однако в нац. фольклоре встречаются образцы и инструментальной музыки.

Записями абх. нар. песен занимались К. Дзидзария, К. Ковач, И. Лакербай, Д. Н. Шведов, А. М. Баланчивадзе, Ш. М. Мшвелидзе, И. Кортуа, В. Ахобадзе, А. Позднеев и др. На основе абх. нар. творчества созданы оперы: «Изгнанники» Шведова (пост. 1940, Москва, Ансамбль ВТО, отрывки), «Мзия» Баланчивадзе (пост. 1950, Тбилиси), симф., камерно-инструментальные и вокальные произв.

После установления Сов. власти в А. (1921) интенсивно развивается проф. муз. культура. В 1930 в Сухуми открыты Гос. муз. училище и муз. школа, при к-рых вскоре начали функционировать Нар. хор под рук. П. Панцулая, симф. и духовой оркестры, Гос. струнный квартет. В 1966 при муз. училище организована Оперная студия. Большую творческую работу ведут Абх. гос. филармония, Гос. ансамбль песни и танца А., хоровая капелла, симф. оркестр, Дом нар. творчества с его единственным в мире хором столетних нар. певцов. Развито самодеят. иск-во (ансамбль «Апсны-67» и др.) *С. П. Кецба, И. Е. Кортуа.*

Театр. Истоки абх. театр. культуры — в нар. играх, обрядах, устном нар. творчестве (выступления певцов-сатириков — ахьдзыртвыю, комиков — кечеков и др.). С 1915 в Сухуми ставились любительские спектакли. В 1918 в Сухумской учительской семинарии по инициативе поэта Д. И. Гулиа был создан лит.-драматич. кружок. После установления в А. Сов. власти (1921) начала работать театр.

Сцены из спектаклей Абхазского театра в Сухуми: 1. «Махаджиры» С. Чанбы. 1931. 2. «Чёрные гости» Г. Гулиа. 1956.





труппа под рук. Д. И. Гулиа. В 1928 открыт абх. сектор Сухумского театра. В 1930 в Сухуми начались занятия во вновь созданной абх. драматич. студии, на базе к-рой в том же году открыт Абх. нац. театр. В последующие годы театр включал в репертуар нац. драматургию, инсценировки нар. сказаний и легенд, пьесы, посв. современности (драматурги С. Я. Чанба, В. В. Агрба, Ш. А. Пачалиа и др.). Ставится классич. драматургия (Шекспир, Гоголь, Горький). В числе работ театра: «Призраки» Д. И. Гулиа, «Данакай» М. А. Лакербая, «Моя лучшая роль» М. А. Лакербая и В. К. Крахта, «Твой дядя Миша» Г. Д. Мдивани, «Перед восходом солнца» Г. А. Габуния, «В глухой старине» Д. Х. Дарсалия. Среди деятелей театра: нар. артисты Груз. ССР и Абх. АССР А. Р. и Р. М. Агрба, А. Б. Аргун-Коношок, М. И. Зухба, Л. Ш. Касландзиа, Ш. А. Пачалиа, Е. З. Шакирбай, М. А. Кове, художеств. руководитель и режиссёр театра драмы Н. Р. Эшба. В театре работает груз. труппа (нар. артисты Груз. ССР: М. Д. Чубинидзе, В. В. Нинидзе, Л. Д. Чедия и др.). В 1967 театру было присвоено имя С. Чанбы.

Лит.: Абхазская АССР, Тб., 1961; Грузия, М., 1967 (серия «Советский Союз»); Куфтырева Н. С., Лашхия Ш. В., Мгеладзе К. Г., Природа Абхазии, Сухуми, 1961; Бгажба М. Т., Растительные ресурсы Абхазии и их использование, Сухуми, 1964; Куправа А., Саҕариа Б., Аԥсны аекономикеи акультуреи рышәҭкакаҷра, Аҟуа, 1967; Замятнин С. Н., Палеолит Абхазии, Сухуми, 1937; Званба С. Т., Этнографические этюды, Сухуми, 1955; Очерки истории Абхазской АССР, ч. 1—2, Сухуми, 1960—64; Анчабадзе З. В., Из истории средневековой Абхазии (VI—XVII вв.), Сухуми, 1959; Антелава И. Г., Очерки по истории Абхазии XVII—XVIII вв., 2 изд., Сухуми, 1951; Дзидзария Г. А., Народное хозяйство и социальные отношения в Абхазии в XIX в., Сухуми, 1958; его же, Присоединение Абхазии к России и его историческое значение, Сухуми, 1960; Из истории революционных событий в Абхазии в 1905—1907 гг. Сб. ст., Сухуми, 1955; Борьба за Октябрь в Абхазии. Сборник документов и материалов 1917—1921, Сухуми, 1967; Под знаменем Октября, Сухуми, 1968; Абшилава А. А., Сыны Абхазии — Герои Советского Союза, Сухуми, 1961; Гогохия Ш. Д., Здравоохранение в Абхазии, Сухуми, 1966; Григолия А. Л., Гагрская группа курортов, М., 1956; Антология абхазской поэзии, М., 1958; Абхазские рассказы, М., 1962; Абхазская литература. Краткий очерк, Сухуми, 1968; Бгажба Х., Зелинский К., Дмитрий Гулиа, М., 1965; Аԥсуа лакукуа, т. 1—2, Аҟуа, 1965—68; Салакая Ш., Абхазский народный героический эпос, Тбилиси, 1966; Аншба А., Вопросы поэтики абхазского нартского эпоса, М., 1966; Инал-Ипа Ш., Заметки о развитии абхазской литературы, Сухуми, 1967; его же, Абхазы, 2 изд., Сухуми, 1965; Аджинджал И. А., Жилища абхазов, Сухуми, 1957; Адзинба И. Е., Архитектурные памятники Абхазии, Сухуми, 1958; Анчабадзе З. В., История и культура Древней Абхазии, М., 1964; Пачулиа В. П., В краю золотого руна, М., 1968; его же, По древней, но вечно молодой Абхазии, Сухуми, 1969; Ковач К., 101 абхазская народная песня (с исторической справкой), М., 1929; его же, Песни кадорских абхазцев, Сухуми, 1930; Кортуа И. Е., Абхазские народные песни и музыкальные инструменты, Сухуми, 1959; его же, Абхазская народная песня, М., 1965; Дарсалиа В. В., Абхазская советская драматургия, Тб., 1968; Лакербай М., Очерки истории абхазского театрального искусства, 2 изд., Сухуми, 1962.

Илл. см. на вклейке, табл. I, II.

АБХА́ЗСКИЙ ХРЕБЕ́Т, горный хребет юж. склона Б. Кавказа в Абх. АССР. Служит вост. продолжением Бзыбского хр. и протягивается параллельно Главному, или Водораздельному, хр., будучи отделён от него верховьем Бзыби и долиной Чхалты. Дл. 60 *км*. Выс. до 3156 *м*. Гребень с резкими горноледниковыми формами; имеются совр. ледники. Сложен юрскими порфиритами и сланцами. Господствуют горно-лесные и горно-луговые (в гребневой зоне) ландшафты.

АБХА́ЗСКИЙ ЯЗЫ́К, один из младописьменных кавказских (иберийско-кавказских) языков, входит в абхазско-адыгскую группу. Распространён преимущественно в Абх. АССР (ок. 65 тыс. говорящих) и в Турции. Представлен двумя диалектами — абжуйским, лежащим в основе лит. яз., и бзыбским. Фонетика А. я. характеризуется бедностью вокализма (фонемы «а» и «ә» с широким фонетич. варьированием) и богатством консонантизма (в лит. яз. 58 фонем, в бзыбском диалекте — 65). Ударение фонологически значимо.

Морфологич. тип А. я. — агглютинативный с развитым префиксальным строем. Налицо элементы полисинтетизма. При простоте именной морфологии очень сложна глагольная. Есть ряд общих для имени и глагола категорий (категория человека и вещи, числа, притяжательности, общие частицы). Склонение отсутствует. Вместо предлогов употребляются послелоги. Глаголы делятся на переходные и непереходные, статич. и динамические. Среди глагольных категорий: лицо (спряжение многоличное), число, версия, потенциалис, взаимность, союзность, каузатив, время, наклонение и др. Имеется сложная система превербов. Широко используются инфинитные и деепричастные образования, выполняющие функцию придаточных предложений. В словообразовании важную роль играет словосложение. В лексике имеются тюркизмы, грузинизмы и русизмы. Принятая в 1928 письменность на основе лат. графики в 1938 была переведена на грузинскую, а в 1954 — на рус. графику.

Лит.: Услар П. К., Этнография Кавказа. Языкознание, т. 1.—Абхазский язык, Тифлис, 1887; Марр Н. Я., Абхазско-русский словарь, Л., 1926; Бгажба Х. С., Бзыбский диалект абхазского языка, Тб., 1964; Ломтатидзе К. В., Абхазский язык, в кн.: Языки народов СССР, т. 4.— Иберийско-кавказские языки, М., 1967; Грамматика абхазского языка, Сухуми, 1968. *Г. А. Климов.*

АБХА́ЗСКО-АДЫ́ГСКИЕ ЯЗЫКИ́, северо-западная группа кавказских (иберийско-кавказских) языков. К ней относятся абхазский, абазинский (абхазская подгруппа), адыгейский, кабардино-черкесский (адыгская подгруппа) языки и убыхский яз., занимающий промежуточную между обеими подгруппами позицию. За пределами Кавказа представлен только убыхский яз. (зап. Турция). Все А.-а. я., за исключением не имеющего письменности убыхского, являются младописьменными. Общее число говорящих на них — ок. 500 тыс. чел. Наряду со значит. структурно-типологич. единством А.-а. я. обнаруживают и большие расхождения. Их фонетич. строй характеризуется богатством согласных (до 80 фонем) и крайней бедностью гласных (2—3 фонемы), функционирует *аблаут*. Множество односложных корней. При общем агглютинативном типе с большим удельным весом префиксации в А.-а. я. заметна тенденция к полисинтетизму. Сложной глагольной морфологии противостоит очень простая именная. Глаголы разделяются на динамич. и статич., переходные и непереходные, имеются категории финитности, инфинитности, лица, числа, времени, наклонения, каузатива, версии, союзности и др. Имени присущи категории числа, притяжательности и обычно — падежа. Для синтаксиса характерно наличие эргативной конструкции предложения. В лексике А.-а. я. много тюркизмов и русизмов. В словообразовании очень распространено основосложение.

Лит.: Рогава Г. В., К вопросу о структуре именных основ и категориях грамматических классов в адыгских (черкесских) языках, Тб., 1956; Dumézil G., Études comparatives sur les langues caucasiennes du Nord-Ouest, P., 1932. *Г. А. Климов.*

АБХА́ЗСКОЕ ВОССТА́НИЕ 1866, антифеод. и антиколон. восстание в Абхазии. Причина А. в. — недовольство крестьян условиями готовившейся пр-вом агр. реформы. Началось 26 июля в сел. Лыхны (ныне Гудаутский р-н) и вскоре охватило почти всю Абхазию. Силы повстанцев насчитывали до 20 тыс. чел. Повстанч. отряды (св. 4 тыс. чел.) 27 июля заняли окраину Сухума (Сухуми). Неоднократные попытки повстанцев занять Сухумскую крепость успеха не имели. Вследствие политич. отсталости крестьян руководство восстанием оказалось в руках феодалов, искавших соглашения с царизмом. С их помощью власти подавили восстание. Полевому суду предано 15 чел., 3 из них публично казнены, многие высланы за пределы Абхазии. Часть осуждённых крестьян добровольно приняла христианство, чтобы отбывать наказание в Сибири вместо переселения в султанскую Турцию.

Лит.: Дзидзария Г. А., Восстание 1866 г. в Абхазии, Сухуми, 1955. *И. Г. Антелава.*

АБХА́ЗСКОЕ ЦА́РСТВО, раннефеод. гос-во в Закавказье с центром в Кутатиси (Кутаиси). В 80-х гг. 8 в. абх. князь Леон II возглавил борьбу Зап. Грузии против Византии, от к-рой она зависела, и добился полной независимости. В А. ц. в это время входили вся Зап. и часть Вост. Грузии. Осн. население составляли абхазы, мегрелы и сваны. В А. ц. было много городов, крепостей и храмов. Население вело торговлю с др. груз. гос-вами, странами Бл. Востока и Средиземноморья. А. ц. значительно усилилось в 9—1-й пол. 10 вв. С нач. 9 в. А. ц. боролось с Тао-Кларджетским и Кахетинским царствами за главенство в Грузии. Цари А. ц. Георгий (ум. 955) и Леон III (955—967) подчинили часть Кахети и сев. часть Тао-Кларджети. Ослабление А. ц. при Дэметре (967—975) вследствие феод. распрей привело к первенству Тао-Кларджети. После длит. борьбы с ним А. ц. в 975 вошло в состав объединённой феод. Грузии.

Лит.: Анчабадзе З. В., Из истории средневековой Абхазии (VI—XVII вв.), Сухуми, 1959.

АБХА́ЗЫ (самоназвание апсуа), нация, коренное население *Абхазской АССР*. Часть А. проживает в Аджарской АССР, а также в Турции. Числ. А. в СССР — 65 тыс. чел. (перепись 1959). Говорят на *абхазском языке*. Предки А., упоминаемые в ассир., а затем в антич. источниках, принадлежали к числу древнейших обитателей Черномор. побережья Кавказа. Ещё в древности испытали влияние зап.-груз. племён, сказавшееся

в особенностях культуры. Среди А. различаются 3 территориальные группы, восходящие к древнему терр.-племенному делению: гудаутская, или бзыбская, абжуйская и самурзаканская. В прошлом они обладали диалектными и культурными особенностями, к-рые постепенно стираются. Из религий были распространены православие (особенно у самурзаканцев, с 6 в.) и ислам суннитского толка (с 15 в.).

Лит.: Джанашиа Н. С., Статьи по этнографии Абхазии, Сухуми, 1960; Инал-Ипа Ш., Абхазы, 2 изд., Сухуми, 1965; Чурсин Г. Ф., Мат-лы по этнографии Абхазии, Сухуми, 1956. См. также лит. к статье *Абхазская АССР*. *Я. С. Смирнова.*

АБХИНАВАГУ́ПТА (гг. рожд. и смерти неизв.), индийский теоретик лит-ры и иск-ва, поэт конца 10 — нач. 11 вв. В важнейших трудах А. «Дхваньялокалочана» (комментарий к трактату *Анандавардханы*) и «Абхинавабхарати» (комментарий к «Бхаратиянатьяшастре») получили развитие и окончательное оформление теории *дхвани* и *раса*. В «Абхинавабхарати» А. разрабатывает эти теории применительно к драматич. иск-ву, особое внимание уделяя природе эстетич. наслаждения. Для А. характерна изощрённость анализа в разработке сложнейших понятий эстетики, тенденция к их религ. толкованию. А. известен как философ школы *веданта*.

Лит.: De S. K., History of Sanskrit poetics, 2 ed., Calcutta, 1960; Gnoli R., The aesthetical experience according to Abhinavagupta, Roma, 1956.

А́БЭ КО́БО, совр. японский писатель, см. *Кобо* Абэ.

А́БЭ ТОМО́ДЗИ (р.26.6.1903), японский писатель, критик, переводчик. Первое значит. произв. — роман «Зимнее убежище» (1936). Принадлежал к группе «Синкогейдзюцуха» — эстетич. направлению, противостоявшему пролет. лит-ре. Осн. тема произв. А. Т. — духовная жизнь интеллигенции (роман «Вьюга», 1938), особенно молодёжи, в период после 2-й мировой войны (романы «Весенняя ночь», 1949, «Чёрная тень», 1950, и др.). Переводил англ. лит-ру.

Соч.: Абэ Томодзи сю, Токио, 1955; в рус. пер. — Белый обелиск, М., 1966.

А́ВА (бирм. Инва), историч. город в Верх. Бирме, близ *Мандалая*, в наст. время — незначит. насел. пункт. Осн. в 1364 кн. Тадоминбья. Вокруг А. сложилось бирм. княжество того же названия, подчинившее своей власти бо́льшую часть Верх. Бирмы; до сер. 16 в. оно было крупнейшим из гос-в Бирмы. В 1527 А. была разграблена шанами. В 1555 захвачена гос-вом *Таунгу*, объединившим под своей властью все бирм. территории. В 1600—28 и 1635—1752 А. была его столицей. В гос-ве Конбаунов А. также была столицей в 1765—83 и 1823—37. Европ. путешественники 17 в. называли Бирму гос-вом Ава, и назв. это сохранялось в обиходе до кон. 19 в.

АВА́ГИ (Avahi), «мохнатый лемур», род полуобезьян (*лемуров*) сем. индриид. Дл. тела ок. 40 *см*, хвоста ок. 35 *см*; волосяной покров густой и пушистый. Глаза очень большие, кисти и стопы цепкие. Родина — прибрежные леса вост. и сев.-зап. Мадагаскара. А. ведут одиночный ночной образ жизни. Питаются листьями, почками.

АВАДА́ЛЛА Бабикер (р.2.3.1917, Гетейна), политич. и обществ. деятель Судана. По профессии юрист. В 1954—56 спикер первого судан. парламента. В 1956—нояб. 1958 судья, затем чл. Верх. суда Судана. В нояб. 1958, после установления воен. режима ген. Аббуда, был выведен из состава Верх. суда. В окт. 1964 А. активно участвовал в революц. событиях, приведших к свержению режима ген. Аббуда. В дек. 1964—66 пред. Верх. суда. Возглавляемый А. суд признал незаконным решение Учредит. собрания Судана (дек. 1965) о запрещении Суданской коммунистич. партии. После того как Верх. гос. совет не принял во внимание решение Верх. суда по этому вопросу, А. подал в отставку. 25 мая 1969, после прихода к власти нового революц. правительства, А. стал премьер-мин. и мин. иностр. дел Демократич. Республики Судан (пост главы пр-ва занимал до 28 окт. 1969). С 28 окт. 1969 зам. пред. Революц. Совета, мин. иностр. дел и мин. юстиции.

АВА́З ОТА́Р-ОГЛЫ́ (15.8.1884, Хива, — 1919, там же), узбекский поэт, просветитель. Род. в семье брадобрея. Учился в медресе. В 18 лет стал признанным нар. поэтом Хорезма. Осуждал в стихах отсталость Хивы, бичевал взяточников, продажных судей и мулл (стих. «К верхушке мусульманского духовенства», «К чиновникам», «Воинствующие варвары» и др.). По форме его стихи разнообразны (рубаи, газели, кыта, мухаммасы и др.). Продолжая традиции классич. узб. лит-ры, поэт использовал фольклорные образы.

Соч.: Танланган асарлар, Тошкент, 1956, в рус. пер. — Избр. произв., Таш., 1951.

Лит.: Юсупов Ю., Аваз, Адабий — биографик очерк, Тошкент, 1954; Мирзаев В., Аваз Ӯтар ӯгли, Тошкент, 1961; Каримов Г., Ӯзбек адабиёти тарихи, т. 3, Тошкент, 1966; Кор-Оглы Х. Г., Узбекская лит-ра, М., 1968.

АВА́ЛЬ (франц. aval), в бурж. гражд. праве вексельное поручительство. А. может гарантировать всю сумму векселя или часть её, он может быть дан за любое ответственное по векселю лицо: за самого векселедателя, за акцептанта (см. *Акцепт*) и за индоссанта (см. *Индоссамент*). А. учиняется на лицевой стороне векселя путём простого подписания или на добавочном листе (т. н. аллонже).

АВА́МИ ЛИГ (на яз. урду — Народная лига), бурж.-помещичья партия Пакистана. Осн. в 1949. Наибольшее влияние приобрела в Вост. Пакистане, где приняла активное участие в бенгальском нац. движении. В 1954—58 была правящей партией в Вост. Пакистане. В 1956—57 лидер партии Х. Ш. Сухраварди возглавлял пр-во Пакистана. Во время гос. переворота в окт. 1958 А. л. была запрещена вместе с др. партиями. Возобновила деятельность в 1962 (после отмены запрещения партий), выступив в оппозиции к пр-ву *Айюб Хана*.

АВАН... (от франц. avant — впереди), составная часть сложных слов, соответствующая по значению словам «передовой», «находящийся впереди», «передний» (напр., *авангард*, аванложа).

АВАНГА́РД (франц. avant — впереди и garde — стража), 1) орган походного охранения в сухопутных войсках и на флоте. Во время марша войск или похода флота следует впереди главных сил для их охранения. Задача А. — не допустить внезапного нападения противника на гл. силы, создать им выгодные условия для развёртывания и вступления в бой, а также устранять препятствия на пути движения войск. Силы и средства, выделенные в состав А., и его удаление от гл. сил зависят от обстановки и поставленных задач. 2) Передовая часть класса, общества; напр.: «Коммунистическая партия Советского Союза есть боевой испытанный авангард советского народа...» (из Устава КПСС).

«АВАНГА́РД», направление во франц. кино, возникшее в 1918. Режиссёры во главе с Л. Деллюком (А. Ганс, Ж. Дюлак, М. Л'Эрбье, Ж. Эпштейн и др.), в противовес коммерческому кино, стремились утвердить принципы высокого киноискусства, уделяя при этом большое внимание поискам оригинальных средств выражения; они призывали раскрывать сущность изображаемых объектов с помощью широкого использования ритмич. монтажных приёмов, ракурсов, нефокусной съёмки и др. Эти устремления в дальнейшем претерпели значит. эволюцию. С нач. 20-х гг. в творчестве «авангардистов» сказались формалистич. тенденции, воздействие таких течений в иск-ве, как дадаизм, сюрреализм, ориентация на вкусы узких кругов рафинированной бурж. интеллигенции. Именно эти тенденции «А.» получили распространение и наиболее яркое выражение во Франции и др. странах. С «авангардистскими» исканиями было связано раннее творчество Р. Клера, Ж. Ренуара, Ж. Гремийона, Ж. Виго, Л. Бюнюэля и др. В 30-е гг. часть режиссёров «А.» перешла на позиции реалистич. иск-ва.

Лит.: Садуль Ж., История киноискусства от его зарождения до наших дней, пер. с франц., М., 1957.

«АВАНГА́РД», добровольное спортивное общество профсоюзов Укр. ССР, объединяющее спортсменов и физкультурников предприятий строительства, шахт и средних спец. уч. заведений. Создано в 1957. На 1 янв. 1968 в ДСО «А.» числилось 2012 тыс. физкультурников, объединённых в 3844 коллектива. 418 тыс. занимались туризмом, 208 тыс. волейболом, 186 тыс. лёгкой атлетикой, 155 тыс. футболом, 57,6 тыс. плаванием, 11,6 тыс. гимнастикой. В состав «А.» входят футбольные клубы «Шахтёр» (Донецк) и «Заря» (Луганск). У общества 818 стадионов и комплексных площадок, 624 спортивных зала, св. 11 тыс. спортплощадок и футбольных полей. Физкультурную и спортивную работу проводят 3873 тренера-специалиста и 332 тыс. общественных инструкторов и судей по спорту. Среди воспитанников ДСО «А.» — чемпионы 18-х Олимпийских игр (1964) Н. Чужиков и А. Химич (гребля), чемпион мира по гребле на байдарках А. Шапоренко, гроссмейстер Л. Штейн (шахматы), 2297 мастеров спорта, 23 735 кандидатов в мастера спорта и перворазрядников. *Н. А. Макарцев.*

АВАНГАРДИ́ЗМ (франц. avant-gardisme, от *авангард*), условное наименование художеств. движения 20 в., для к-рого характерны разрыв с предшествующей традицией реалистич. художеств. образа, поиски новых средств выражения и формальной структуры произведений. Термин «А.» возник в критике 20-х гг. и утвердился в искусствознании (в т. ч. советском) в 50-е гг. Однако он не приобрёл ещё чёткого науч. определения и разными историками лит-ры и иск-ва в него вкладывается различное содержание.

А. — широкое и сложное проявление кризиса бурж. культуры 20 в., он вырос на почве анархического, субъективистского миропонимания. В годы наиболее интенсивного развития А. (1905—30) его черты выявились в ряде школ и течений *модернизма* (фовизм, кубизм, фу-

туризм, экспрессионизм, дадаизм, сюрреализм, лит-ра «потока сознания», атональная музыка, додекафония и др. и в то же время проявились в творчестве нек-рых крупных мастеров 20 в. в тот или иной период их художеств. деятельности.

В общем потоке А. порой оказывались противоречивые тенденции, разные мастера с непохожими творч. судьбами, различными идейно-эстетич. и обществ. позициями. В противоречивости А. преломились острейшие социальные антагонизмы эпохи. В нём отразились упадок бурж. цивилизации, кризис иск-ва, растерянность и отчаяние перед лицом обществ. катастроф и революц. потрясений; вместе с тем наступившая эпоха пролет. революций рождает у нек-рых причастных к А. мастеров жажду обновления и порой наивные мечтания о будущем, будто бы способные в своём бунтарском порыве выразить революц. сущность эпохи. Одни авангардисты до болезненности чутки к порокам бурж. общества, другие соскальзывают в хаос субъективистских переживаний; иногда они накапливают немалые потенции социальной критики, но часто бегут в анархич. цинизм всеобщего ниспровергательства; они отражают нередко настроение тревоги, боли, протеста, либо отстраняются от жизни, доходя до нигилизма, ввергая иск-во в лабиринт субъективистских блужданий и чистого формотворчества. Иногда эти разные тенденции переплетаются в одном и том же художеств. течении или служат исходным пунктом для творч. размежеваний. Нек-рые крупные художники поначалу в той или иной мере причастные к А. (П. Элюар — Франция, В. Незвал — Чехословакия, Б. Брехт, И. Бехер, Х. Эйслер — Германия, Д. Ривера — Мексика), преодолев модернистские блуждания, вышли к подлинно революц. и социалистич. иск-ву. Мн. представители А., неспособные преодолеть рамки бурж. сознания, оставались на позициях эстетич. субъективизма и, всё более проникаясь упадочническим умонастроением, оказались в числе столпов модернизма. Таковы — Дж. Джойс (Ирландия) и М. Пруст (Франция), П. Мондриан (Нидерланды) и С. Дали (Испания), П. Клее (Швейцария) и В. В. Кандинский. Причудливые зыбкие сочетания различных тенденций приводят к характерной для всего А. эстетич. двойственности, противоречивости (напр., поэзия Г. Аполлинера, иск-во П. Пикассо — Франция) и зачастую к художеств. эклектичности. При всём этом А. в целом пропитан бурж. и мелкобурж. индивидуализмом.

В СССР Окт. социалистич. революция определила творч. путь таких больших художников-новаторов, как В. В. Маяковский, В. Э. Мейерхольд, С. С. Прокофьев, в чьём творчестве в ранний период так или иначе выявлялись черты А. Решительно преодолев анангардистский индивидуализм и субъективизм, они стали ведущими мастерами социалистич. художеств. культуры.

В нач. 30-х гг. осн. масса авангардистов на Западе теряет демонстративно-бунтарский характер своего творчества. Такие большие художники, как П. Пикассо, П. Неруда (Чили), сумели преодолеть узость социальных позиций А., стали на путь активной борьбы с фашизмом, связав свою деятельность с коммунистич. движением.

После 2-й мировой войны 1939—45 на Западе происходит оживление авангардистских тенденций, возникает неоавангардизм (драма абсурда, «новый роман», «конкретная поэзия», поэзия итал. «Группы 1963», алеаторика и др.). Но все эти неоавангардистские, теперь полностью модернистские течения находятся в конфликте не столько с бурж. обществом, сколько с идеалами коренного переустройства общества на началах социализма; они активно противостоят не бурж. эстетич. концепциям, а лучшим демократич. и реалистич. традициям культуры, теории и практике иск-ва социалистич. реализма. А. приобретает всё более подчёркнуто элитарный, рафинированный характер, антисоциалистич. направленность, пронизанную духом реакц. идеологии империализма, и углубляется, как правило, в формальное экспериментирование.

Лит.: Маца И., Проблемы художественной культуры XX века, М., 1969; Лифшиц М., Рейнгардт Л., Кризис безобразия, М., 1968; Holthusen H. E., Avangardismus und die Zukunft der modernen Kunst, Münch., 1964. *Г. А. Недошивин.*

АВАНЕ́СОВ Варлаам Александрович (1884—16.3.1930), советский гос. деятель. Род. в быв. Карской обл. в семье крестьянина. В революц. движении с кон. 90-х гг. Чл. РСДРП с 1903, меньшевик; с 1914 большевик. Активный участник Революции 1905—07 на Сев. Кавказе, вёл пропаганду в войсках. Для лечения туберкулёза в 1907 уехал в Швейцарию, где жил до 1913. Окончил мед. ф-т Цюрихского ун-та. Был секретарём объединённой группы РСДРП в Давосе. После Февр. революции 1917 чл. Президиума Моссовета. В окт. 1917 чл. Петрогр. ВРК, возглавлял отдел печати и информации. Делегат 2-го Всеросс. съезда Советов, на к-ром избран чл. ВЦИК. В 1917—19 чл. Президиума и секретарь ВЦИК, с 1918 являлся комиссаром по делам Армении при Наркомнаце. С 1919 чл. Президиума ВЦИК. Во время наступления белогвардейских войск ген. Деникина чл. тройки по обороне Моск. р-на. В 1920—24 зам. наркома РКИ, в 1920—24 чл. коллегии ВЧК. В 1922—27 чл. ЦИК СССР. В 1924—25 зам. наркома внеш. торговли. С 1925 чл. Президиума ВСНХ. Портрет стр. 30.

АВАНЕ́СОВ Рубен Иванович (р.14.2. 1902), советский языковед, чл.-корр. АН СССР (1958). Проф. МГУ (1937). Осн. труды посвящены ист. и описат. рус. диалектологии, истории рус. языка, ист. и описат. фонетике, фонологич. теории, рус. орфоэпии и орфографии. В кн. «Очерки русской диалектологии» (ч. 1, 1949) представлена система фонем всех рус. говоров. Руководил созданием «Атласа русских народных говоров центральных областей к востоку от Москвы» (ч. 1—2, 1957), «Словаря древнерусского языка 11—14 вв.» (1966).

Соч.: Очерки диалектологии рязанской мещеры, в сб.: Материалы и исследования по русской диалектологии, т. 1, М.— Л., 1949; Фонетика современного русского литературного языка, М., 1956; Русское литературное произношение, М., 1950, 3 изд., М., 1958, 4 изд., М., 1968; Ударение в современном русском литературном языке, 2 изд., М., 1958.

АВАНПО́РТ (франц. avant-port), 1) внешняя (передовая) часть порта, приспособленная для якорной стоянки, погрузки и разгрузки судов. А. стали создаваться с кон. 19 в. при нек-рых портах, когда их глубины оказались недостаточными для новых судов с повышенной осадкой. Совр. А. строят преим. при портах, углубление к-рых нецелесообразно из-за больших затрат (напр., при сплошном каменистом грунте, постоянно наплывающих песках и пр.). А. должны обеспечивать судам надёжную, спокойную стоянку и нормальную работу, независимо от времени года и погоды. Обычно их располагают за естеств. укрытиями (мыс, коса); при отсутствии укрытий сооружают *молы, волноломы*, причальные устройства и т. п.

2) Один из двух парных портов, гл. из к-рых располагается на реке на нек-ром расстоянии от устья, а А.— ближе к морю. А. может иметь бо́льшие глубины, чем гл. порт, или меньшую замерзаемость, что облегчает подход морских судов. Пример А.— порт Тилбери по отношению к лондонскому порту.

АВАНПО́СТ (франц. avant-poste), передовой пост, в нек-рых иностр. армиях и в 18—19 вв. в России — сторожевой пост, выставляемый в сторону противника с целью предохранения своих войск, расположенных на отдыхе или в обороне, от внезапного нападения.

АВА́НС (франц. avance), платёж, предшествующий передаче имущества, выполнению работы, оказанию услуг. В отличие от *задатка*, А. не является способом обеспечения исполнения обязательства, поэтому в случае неисполнения договора, по к-рому был внесён А., он подлежит возврату. По сов. законодательству выплата А. в отношениях между гражданами определяется соглашением сторон. Социалистич. организации по общему правилу не вправе выплачивать А. и получать их, т. к. они рассматриваются как форма кредитования одной организацией другой, к-рое запрещено законом при проведении кредитной реформы 1930 (СЗ СССР, 1932, № 74, ст. 454). Лишь в отдельных случаях, установленных законодательством Союза ССР, выдача А. допускается. Так, правом требовать выплаты А. пользуются гос. подрядные строительные и монтажные организации от заказчиков (колхозов, кооп. и обществ. организаций); колхозы — от организаций потребительской кооперации по договорам комиссионной продажи с.-х. продукции; предприятия, отпускающие газ, воду, электроэнергию, предприятия связи, организации гражд. воздушного флота, н.-и. и конструкторские организации — от своих контрагентов. Колхозы (до перевода их на прямое банковское кредитование) могут требовать выплаты А. от соответствующих заготовит. организаций. Правом получать А. от заказчиков по договору бытового заказа пользуются также организации, оказывающие платные услуги населению.

В сов. трудовом праве плановым А. называют денежную сумму, выплачиваемую при сдельной оплате труда в счёт заработной платы до полного окончания указанной в наряде работы. Размер А. определяется соглашением администрации и профсоюзной организации при заключении коллективного договора; однако минимальный его размер не должен быть ниже тарифной ставки рабочего за отработанное время (СП СССР, 1957, № 6, ст. 68).

Выдача внеплановых А. рабочим, а также выдача их служащим, как правило, запрещена. В исключит. случаях предприятие может выдавать отдельным работникам внеплановый А. в счёт заработной платы в размере не более месяч-

ного заработка. Размер А. в счёт причитающихся работнику компенсационных выплат по командировке определяется администрацией. *Э. Г. Полонский.*

АВАНСИ́РОВАНИЕ КОЛХО́ЗНИКОВ, форма частичного распределения доходов колхоза, выделяемых на оплату труда, применявшаяся в СССР со времени организации колхозов до введения гарантированной ежемесячной оплаты труда в 1966—68. Окончательный расчёт производился по результатам года. В первый период колхозного строительства авансы выдавались гл. обр. зерном на все трудодни и деньгами на трудодни, начисленные за возделывание технич. культур. По мере укрепления экономики и роста товарности колхозы стали выдавать ден. авансы на все трудодни. До 1956 регулярное авансирование было введено в небольшой части колхозов. Широкое распространение оно получило после постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 6 марта 1956 «О ежемесячном авансировании колхозников и дополнительной оплате труда в колхозах». Колхозам было рекомендовано по решению общих собраний выдавать ежемесячно авансом на трудодни значит. часть ден. средств, полученных от всех отраслей х-ва. С введением гарантированной ежемесячной оплаты труда А. к. утратило своё значение. См. *Оплата труда в колхозах.* *Н. Нижний.*

АВАНСИ́РОВАНИЕ КОЛХО́ЗОВ при закупке сельскохозяйственной продукции, см. в ст. *Контрактация.*

АВАНСИ́РОВАННАЯ СТО́ИМОСТЬ, см. в ст. *Капитал авансированный.*

АВАНСИ́РОВАННЫЙ КАПИТА́Л, см. *Капитал авансированный.*

АВА́НСОВЫЙ ОТЧЁТ, отчёт работника предприятия, учреждения или организации об использовании полученных им в виде аванса средств для выполнения определённого служебного поручения.

«АВА́НТИ!» («Avanti!» — «Вперёд!»), ежедневная газета, центр. орган Итал. объединённой социалистич. партии. Осн. в 1896 как орган итал. социалистов. Выходит в Риме и в Милане. Тираж ок. 60 тыс. экз. (1968). В период фаш. диктатуры (1922—43) «А.!» издавалась в 1926—43 в Париже, а с июня 1944 снова в Италии. С 1934 до 1956 газета проводила линию единства действий итал. социалистов и коммунистов по осн. вопросам итал. и междунар. рабочего движения. Затем она стала постепенно отходить от этой позиции. В 1966 после объединения Итал. социалистич. партии и Итал. с.-д. партии стала ЦО Итал. объединённой социалистич. партии.

АВАНТЮ́РА (от франц. aventure — приключение), рискованное, сомнительное предприятие (часто с корыстными, бесчестными целями), рассчитанное на случайный успех; действие, предпринимаемое без учёта реальных возможностей и в подавляющем большинстве случаев обречённое на провал. Реакционные круги монополистич. буржуазии нередко становятся на путь авантюризма в политике. Примером авантюризма большого масштаба, закончившегося крахом, явилась политика гитлеризма, господствовавшего в Германии в 1933—45. В междунар. коммунистич. и рабочем движении политич. авантюризм (троцкизм, «лево»-сектантские течения и др.) наносит ущерб единству революц. сил, ослабляет их в борьбе с империализмом.

АВАНТЮРИ́Н, мелкозернистая разновидность кварца, заключающая равномерно рассеянные, приблизительно одинаково ориентированные мелкие чешуйки слюды или гематита. А. обладает серовато-белым, буро-жёлтым, красновато-бурым, реже — зелёным цветом. Имеет мерцающий искристый блеск на сколах или полированных поверхностях. Месторождения А. обычно связаны с метаморфич. толщами кварцитов. Применяется как поделочный камень. Искусственный А.— коричневое стекло с включениями листочков металлич. меди, придающей сплаву яркий золотистый блеск.

А́ВА-ПЕ́РЕЦ, ава-ава, название кустарника Piper methysticum из сем. перечных; то же, что *кава-кава.*

АВАРА́ЙРСКАЯ БИ́ТВА 451 произошла 26 мая на Аварайрском поле (южнее совр. Маку) между восставшими против Сасанидского Ирана армянами во главе с полководцем Варданом Мамиконяном и иран. армией. Обе стороны понесли большой урон. Победа иранцев, армия к-рых была в 3 раза больше армянской, не была решающей.

Лит.: Еремян С. Т., Народно-освободительная война армян против персов в 450—451 гг., «Вестник древней истории», 1951, № 4.

АВАРИ́ЙНАЯ ЗАЩИ́ТА ядерного реактора, система устройств, предназначенная для быстрого прекращения цепной реакции в активной зоне ядерного реактора. А. з. автоматически срабатывает при аварии *ядерного реактора* или достижении одним из контролируемых его параметров значения, могущего привести к аварии. К таким особо ответств. параметрам относятся: темп-ра, давление и расход теплоносителя, уровень и скорость увеличения мощности. Исполнит. элементами А. з., останавливающими реактор, как правило, служат стержни с поглотителем нейтронов (напр., бором и кадмием), вводимые в активную зону в течение долей секунды с момента получения аварийного сигнала от датчика контролируемого параметра. Значительно реже осуществляются др. способы, напр. впрыскивание в контур теплоносителя раствора поглотителя. Осн. требования, предъявляемые к А. з.,— надёжность и быстродействие (см. также *Ядерная авария*). *Ю. И. Корякин.*

АВАРИ́ЙНОГО СПАСЕ́НИЯ СИСТЕ́МА, бортовая система для спасения экипажа космич. корабля в случае возникновения аварийной ситуации на ракете-носителе. Спасение экипажа при аварии на старте и на начальном участке полёта может быть осуществлено катапультированием (см. *Катапультируемое кресло*) с последующим спуском на парашютах или аварийным отделением спускаемого аппарата космич. корабля и отводом его от ракеты-носителя на безопасное расстояние с помощью спец. твердотопливного ракетного двигателя, после чего производится приземление аппарата с экипажем на парашюте (такая система применена на кораблях «Меркурий», «Аполлон» и др.). При аварии на больших высотах спасение экипажа может осуществляться отделением спускаемого аппарата (или всего космического корабля) от ракеты-носителя с последующим полётом его по траектории спуска и торможением в атмосфере. А. с. с. должна иметь в своём составе датчики, сигнализирующие о возникновении аварийной ситуации, электронные блоки для выработки необходимых команд, а также ряд исполнит. устройств, действующих в аварийных ситуациях (напр., катапультирующие устройства, спец. ракетные двигатели).

АВА́РИС, в древности город на С.-В. Египта, осн. гиксосами, завоевавшими в кон. 18 в. до н. э. Египет. По всей вероятности, впоследствии на месте А. был построен г. *Танис.*

АВА́РИЯ (итал. avaria, от араб. авар — повреждение, ущерб), 1) неожиданный выход из строя машины, транспортного средства, летательного аппарата и т. д., их повреждение. 2) (Юридич.) см. *Авария* в морском праве. 3) (Перен.) несчастный случай, крупная неудача.

АВА́РИЯ в морском праве, 1) общая А.— имуществ. ущерб, намеренно причинённый судну или грузу для избежания угрожающей им общей опасности или предотвращения убытков (напр., выбрасывание за борт груза или судовых припасов для уменьшения осадки судна при снятии его с мели). По определению *Кодекса торгового мореплавания СССР* общая А.— это убытки, понесённые вследствие произведённых намеренно и разумно чрезвычайных расходов и пожертвований в целях спасения судна, фрахта и перевозимого груза от общей для них опасности. Убытки, составляющие общую А., распределяются пропорционально стоимости судна, фрахта и груза. 2) Частная А.— ненамеренный ущерб, причинённый судну или грузу или связанный с их повреждением; убытки по частной А. несёт тот, кто их потерпел, или тот, на кого падает ответственность за их причинение.

В сов. законодательстве вопросы общей и частной А. регулируются Кодексом торг. мореплавания СССР. В междунар. торговле отношения, возникающие в связи с общей А., регулируются Йорк-Антверпенскими правилами (в ред. 1950), к-рые применяются исключительно по соглашению сторон, включаемому в договор морской *перевозки.*

АВА́РСКАЯ ЛИТЕРАТУ́РА, см. *Дагестанская АССР,* раздел Литература.

АВА́РСКИЙ ДРАМАТИ́ЧЕСКИЙ ТЕА́ТР им. Гамзата Цадасы. Создан в 1935. Театр обслуживает аварские районы и аулы Даг. АССР, ок. 6 месяцев в году работает в Буйнакске. Поставлены спектакли: «Айдемир и Умагайнат», «Вазалай», «Сапожник» Цадасы, «Суровые дни» Хуршилова, «Вдохновенная певица» Залова, «Горянка» Гамзатова, «Отелло» Шекспира и др. В труппе театра (1969): нар. арт. РСФСР З. Набиева, засл. арт. РСФСР П. Хизроева, А. Мамаева, Б. Инусилов, нар. арт. Даг. АССР А. Курбанова и др.

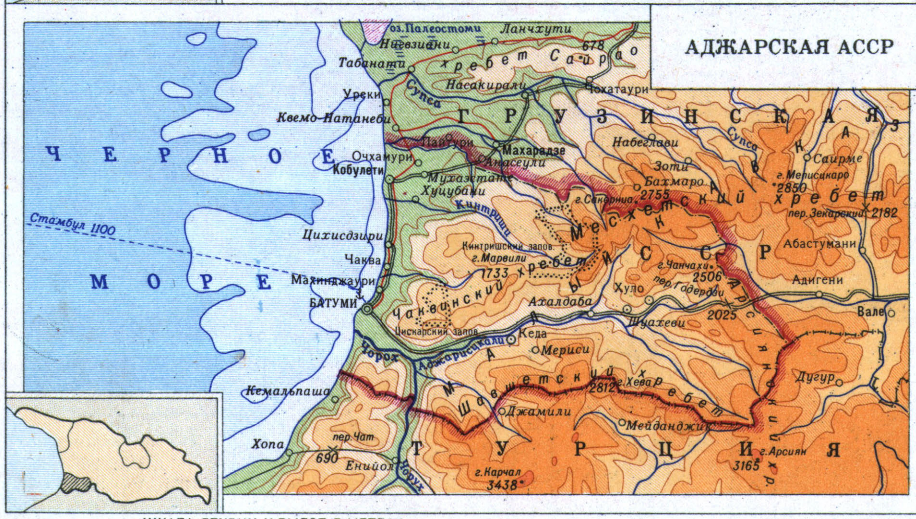
АВА́РСКИЙ КАГАНА́Т, см. в ст. *Авары.*

АВА́РСКИЙ ЯЗЫ́К, язык аварцев, живущих в Даг. АССР, частично на С. Азерб. ССР и в Сев.-Осет. АССР. Относится к дагестанской (или сев.-вост.) группе кавк. (иберийско-кавк.) семьи языков. Распадается на большое количество диалектов, говоров, подговоров, образующих юж. и сев. наречия. В основе лит. А. я. лежит т. н. болмац («язык общества») — междиалектный язык, сложившийся на основе сев. наречия. Число говорящих на А. я.— 270 тыс. чел. (1959). Помимо аварцев, А. я. как вторым языком пользуются андодидойские (иначе андоцезские) народности Даг.

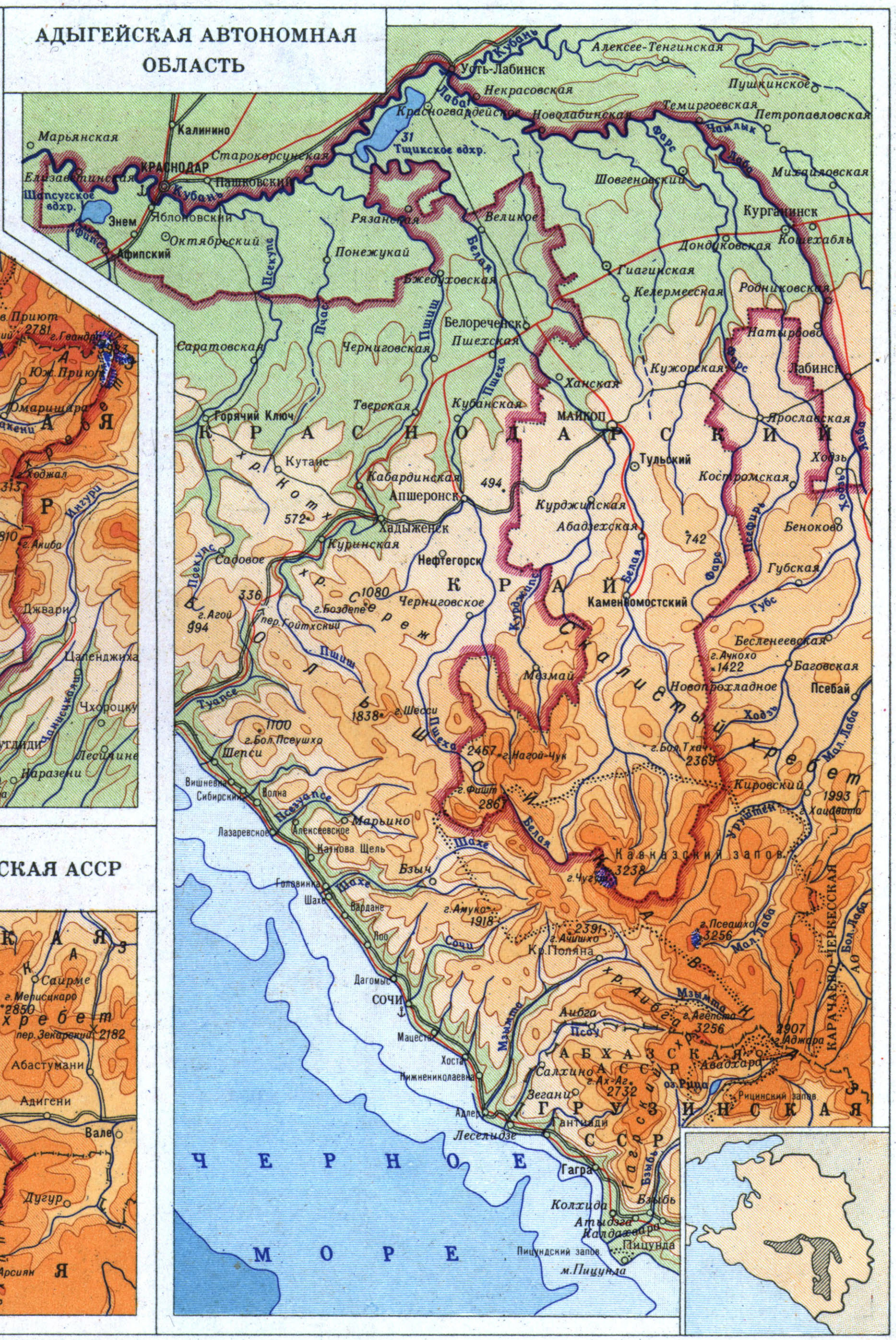
АБХАЗСКАЯ АССР



АДЖАРСКАЯ АССР



АДЫГЕЙСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ



ШКАЛА ГЛУБИН И ВЫСОТ В МЕТРАХ

глубже 2000 · 1000 · 200 · 0 · 100 · 200 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · 3000 · 4000 · выше

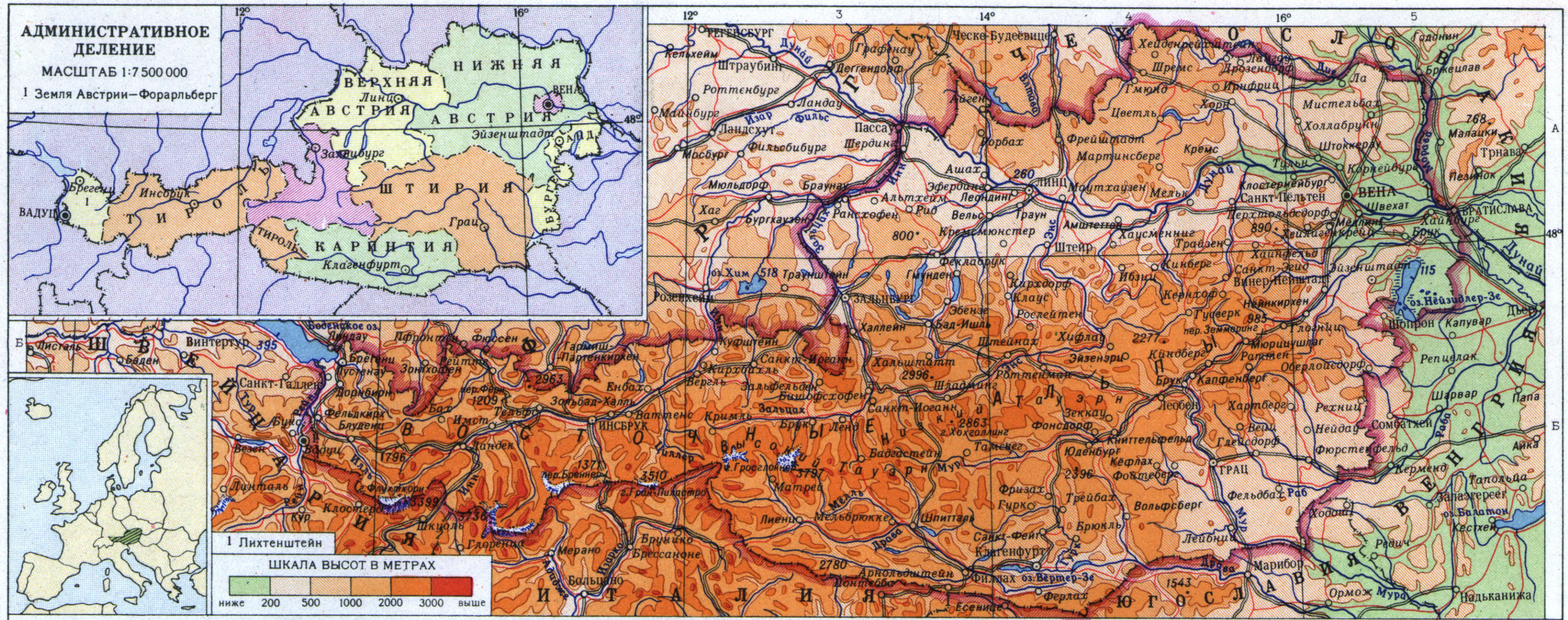
МАСШТАБ 1:1 500 000

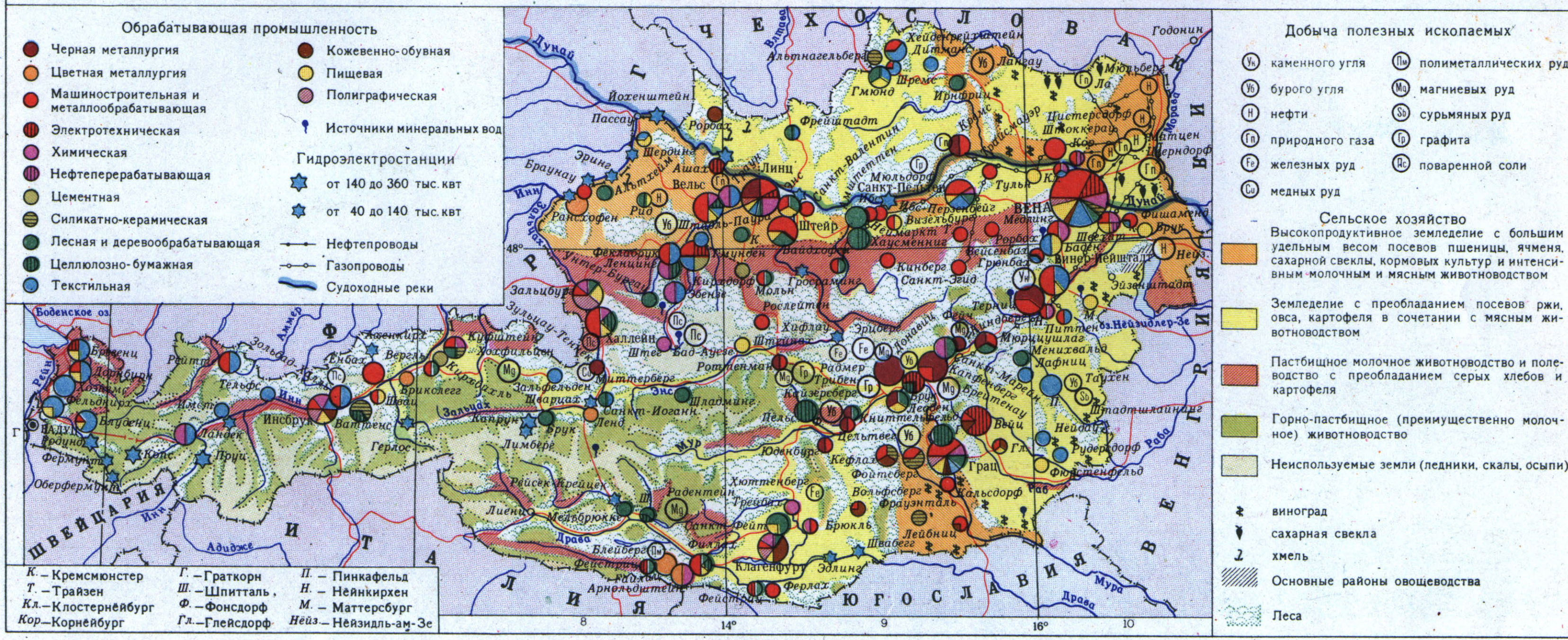
15 0 15 30 45 60 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в феврале 1969 г.

440-Д

АВСТРИЯ





Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в марте 1969 г.

АССР. Строй А. я. характеризуется сложной системой согласных, наличием именных классов, многочисл. местными падежами, эргативной конструкцией. Уже с 15 в. были попытки передачи аварских слов араб. буквами, но лишь во 2-й пол. 19 — нач. 20 вв. аварская письменность на основе араб. графики получила широкое распространение. В 1927 араб. графика была заменена латинской, а в 1938 — русской. После Окт. революции аварская художеств. лит-ра достигла значит. расцвета. Творчество Гамзата Цадасы (1877—1951) и Р. Гамзатова (р. 1923) оказало большое влияние на развитие лит. А. я.

Лит.: Жирков Л. И., Грамматика аварского языка, М., 1924; Аварско-русский словарь, Приложение — Краткая грамматика аварского языка, сост. Жирковым Л. И., М., 1936; Бокарев А. А., Синтаксис аварского языка, М.— Л., 1949; Саидов М. С. и Микаилов Ш. И., Русско-аварский словарь, Махачкала, 1951; Саидов М., Аварско-русский словарь, М., 1967.

АВА́РСКОЕ ХА́НСТВО, феод. владение в центр. части Дагестана кон. 12—19 вв. Образовалось на месте раннесредневекового «царства» Серир. При Умма-хане (ум. 1634) А. х. было крупным феод. объединением. Наибольшего могущества достигло в 18 в., когда ему подчинялось джаро-белоканское общество, платили дань царь Грузии, ханы дербентский, кубинский и др. Для экономики А. х. было характерно переплетение феод. отношений с пережитками родового строя. С 16 в. неоднократно вступало под протекторат России, в 1803 вошло в её состав. В 20—50-х гг. 19 в. терр. А. х. входила в *имамат*. В 1864 ханство ликвидировано царским пр-вом, терр. его превращена в Аварский округ.

Лит.: История Дагестана, т. 1, М., 1967; Магомедов Р. М., История Дагестана, Махачкала, 1961.

АВАРУ́А (Avarua), город, адм. центр архипелага Кука (владение Новой Зеландии) в Тихом ок., в Полинезии. Расположен на о. Раротонга. Ок. 6 тыс. жит. Порт (вывоз копры и фруктов).

АВА́РЦЫ (самоназвание маарулал), народ, живущий в основном в горной части Даг. АССР, частично на равнине в Буйнакском, Хасавъюртовском и др. районах. Расселены также на С. Азерб. ССР (Белоканский и Закатальский р-ны). По переписи 1959 общая числ. 270 тыс. чел., в том числе в Дагестане 239 тыс. чел. Говорят на *аварском языке*. После Окт. революции вокруг А. объединяются родственные им по языку, культуре, быту андо-цезские (андо-дидойские) народы и *арчинцы*, к-рые по переписи 1959 назвали себя аварцами, хотя при этом сохраняют родные языки и нек-рые этнографич. особенности. Верующие А. — мусульмане-сунниты. Хоз-во многоотраслевое: животноводство, полеводство, садоводство. Многие А. заняты в промышленности. Значит. расцвета достигли литература и искусство. Выросли кадры нац. интеллигенции. См. также *Андо-цезские народы*.

Лит.: Народы Кавказа, ч. 1, М., 1960.
Г. А. Сергеева.

АВА́РЫ, большой племенной союз, гл. роль в к-ром играли тюркоязычные племена. Рус. летописи называют А. обрами. Впервые упоминаются Приском Панийским (сер. 5 в.), позднее сведения об А. содержатся у древних авторов — Феофилакта Симокатты, Менандра, Иоанна Эфесского, в хронике Фредегара, в «*Картлис Цховребе*» (сб. груз. летописей). А. явились авангардом большой группы племён, продвинувшихся из Центр. Азии и составивших основу Зап.-тюркского каганата.

В сер. 6 в. А. вторглись в степи Зап. Прикаспия и далее в Сев. Причерноморье, Подунавье и на Балканы. В 50—60-х гг. 6 в. они опустошили земли савиров, антов, гепидов и др. европ. племён. Тогда же в Паннонии (терр. части совр. Венгрии, Югославии и Австрии) был создан Аварский каганат — племенное объединение типа «варварских империй». Во главе его стоял крупный полководец хан Баян. Опираясь на систему паннонских крепостей («хрингов»), А. совершали набеги на славян, франков, лангобардов, грузин, а также на Византию. Каганат держался лишь на воен. подчинении различных племён и подкупе племенной верхушки. Собственная экономич. база его была крайне слабой и ограничивалась экстенсивным кочевым скотоводством. Это предопределило внутр. слабость и недолговечность каганата. Несмотря на обогащение племенной верхушки, процесс формирования классового общества у А. не был завершён. За крупными победами в Далмации, Иллирии и Мёзии (кон. 6 в.) последовал упадок воен. могущества А. В 1-й пол. 7 в. они потерпели ряд поражений со стороны Византии, славян, франков, болгар. Внутри каганата начались усобицы, способствовавшие его распаду. В сер. 7 в. А. были вытеснены из Сев. Причерноморья, а власть над Паннонией была ограничена Болгарским царством, созданным в 680 на Дунае. В 90-х гг. 8 в. А. были окончательно разгромлены франками Карла Великого, в 796 пали главнейшие из «хрингов». В дальнейшем А. были полностью ассимилированы народами Зап. Причерноморья и Подунавья.

Лит.: Бернштам А. Н., Очерк истории гуннов, Л., 1951; Очерки истории СССР. III—IX вв., М., 1958; Артамонов М. И., История хазар, Л., 1962.
Н. Я. Мерперт.

АВА́ЧА, река на Ю.-В. п-ова Камчатка. Берёт начало из оз. Авачинского, впадает в Авачинскую губу Тихого ок., образуя дельту. Дл. 122 *км*, пл. басс. 5090 $км^2$. Питание снеговое, дождевое, грунтовое и ледниковое. Ср. расход ок. 136 $м^3/сек$. Замерзает в конце дек. (в устье — в ноябре), вскрывается в марте. Зимой характерны зажоры и заторы. В бассейне минеральные горячие и холодные источники.

АВА́ЧИНСКАЯ ГУБА́, бухта Тихого ок. у юго-вост. берега п-ова Камчатка. Дл. 24 *км*, шир. у входа 3 *км*, глуб. до 26 *м*; хорошо защищена горными хребтами. Берега высокие, обрывистые. В А. г. впадает р. *Авача*. На сев. берегу — порт и город Петропавловск-Камчатский.

АВА́ЧИНСКАЯ СО́ПКА, Авача, действующий вулкан на Ю.-В. Камчатки, близ г. Петропавловска-Камчатского. Выс. 2741 *м*. Центр. конус с юным кратером высится в древнем кратере. Сложен андезитовыми и базальтовыми лавами, туфами, шлаками и пеплами. С 1730-х гг. было 15 извержений, новейшие в 1926, 1938 (три), 1945. В основании лес-каменноберезник, стланики. На выс. 1000 *м* расположена вулканологич. станция.

АВВА́Д Тауфик Юсеф (р. 1908, Бейрут), арабский писатель (Ливан). Получил юридич. образование. Тема рассказов сб-ков «Хромой мальчик» (1936) и «Шерстяная кофта» (1937) — жизнь простых людей. К этой тематике А. обратился одним из первых в араб. лит-ре. Роман «Лепёшка» (1938) посвящён нац.-освободит. борьбе сирийцев против тур. ига. В 40—50-х гг. выступал гл. обр. как лит. критик. Пьеса А. «Турист и переводчик» (1964) удостоена нац. лит. премии.

Соч. в рус. пер.: Орден, в сб.: Современная арабская новелла, М., 1963; Продавец кофе, в сб.: В моем городе идет дождь, М., 1966.
В. М. Борисов.

АВВАКУ́М Петрович (1620 или 1621—14.4.1682), протопоп, один из основателей рус. старообрядчества (см. *Раскол*), писатель. Сын сел. священника. В 1646—1647, находясь в Москве, был связан с «*кружком ревнителей благочестия*» и стал известен царю Алексею Михайловичу. В 1652 был протопопом в г. Юрьевце Повольском, затем священником Казанского собора в Москве. А. резко выступил против церк. реформы патриарха *Никона*, за что в 1653 с семьёй был сослан в Тобольск, а затем в Даурию. В 1663 царь, стремясь примирить А. с офиц. церковью, вызвал его в Москву. Но А. не отказался от своих взглядов, продолжал настойчивую борьбу с церк. нововведениями. В челобитной царю он обвинил Никона в ереси. Вдохновенные выступления против Никона привлекли к А. многочисл. сторонников, в т. ч. из среды знати (боярыня Ф. П. Морозова и др.). В 1664 А. был сослан в Мезень. В 1666 его вызвали в Москву и на церк. соборе расстригли, предали анафеме и в 1667 сослали в Пустозерский острог. Во время 15-летнего пребывания в сыром земляном срубе А. не прекращал идейной борьбы. Здесь он написал гл. произведения: «Книгу бесед», «Книгу толкований», «Житие» (между 1672 и 1675) и др. По царскому указу вместе с ближайшими сподвижниками А. был сожжён в срубе.



Протопоп Аввакум. Фрагмент иконы 17 в.

Отстаивая старую веру, А. в своих соч. резко обличал пороки представителей офиц. церкви (чревоугодничество, пьянство, разврат, корыстолюбие и пр.), жестокость, с к-рой они проводили реформу церк. обрядов. В борьбе со сторонниками Никона А. обличал царскую власть, самого царя, его слуг (воевод и пр.). Популярность А. была велика, обличит. проповеди его находили широкий отклик в среде крестьян и посадских людей. В распространении его соч. участвовала даже тюремная стража. Становясь на сторону «старой веры», они выражали этим протест против феод. гнёта. Однако формы борьбы, к-рые предлагал А., были реакционны: самосожжение, религ. фанатизм, проповедь конца света.

А. был выдающимся писателем своего времени. Его «Житие» является одним из замечат. произведений др.-рус. лит-ры. Он сумел превратить традиц. жанр «Жи-



Имп. Август.



А. Августин.

тия» в автобиографич. повесть. Яркость образов и характеристик людей, сочность и непосредственность живого рус. языка захватывают читателя.

Соч.: Житие протопопа Аввакума, им самим написанное, и др. его соч., М., 1960.

Лит.: История СССР. С древнейших времён до наших дней, т. 3, М., 1967; Гудзий Н. К., История древней русской литературы, 7 изд., М., 1966; Малышев В. И., Библиография сочинений протопопа Аввакума и литературы о нём. 1917—1953 гг., в сб.: Труды Отдела древнерусской литературы, [т.] 10, М.—Л., 1954; Гусев В. Е., «Житие» протопопа Аввакума — произведение демократической литературы XVII в., там же, [т.] 14, М.—Л., 1958; Робинсон А. Н., Жизнеописания Аввакума и Епифания, М., 1963.

И. А. Булыгин.

АВГЕ́РИС (Augérēs) Маркос (псевд.; наст. имя Георгос Пападопулос) (р. 1884, Янина), греческий писатель, критик и публицист. По образованию врач. С 1903 печатал стихи в журн. «Нумас». Автор социальной драмы «Перед людьми» (пост. 1904), сб. стихов «Бейс и тамбурас» (1907) и др. Один из первых критиков-марксистов в Греции, А. опубликовал книги о творчестве К. Паламаса (1943), Т. С. Элиота (1951), А. Сикелианоса (1953), статьи о Д. Соломосе, А. Калвосе, А. Пападиамандисе, Ф. М. Достоевском.

Соч.: Kritiká — Aisthētiká — Ideologiká, [б. м.], 1959.

А́ВГИЕВЫ КОНЮ́ШНИ, в др.-греч. мифологии огромные и сильно загрязнённые конюшни царя Элиды Авгия. Были очищены в один день *Гераклом*, направившим в них воды рек Алфея и Пенея (один из 12 подвигов Геракла). В переносном смысле — крайний беспорядок и запущенность.

АВГИ́Т (от греч. augḗ — блеск), минерал группы пироксенов. По хим. составу и кристаллич. структуре принадлежит к *силикатам* цепочечного типа. Приближённая формула хим. состава $(Ca, Na)(Mg, Fe'', Fe''', Al, Ti)[(Si, Al)_2O_6]$. Образует короткостолбчатые или уплощённые изометрич. кристаллы моноклинной системы с хорошей призматич. спайностью по 2 направлениям, пересекающимся под углом 87—88°. Плотн. 3200—3600 *кг/м*³. По десятичной шкале тв. 5—6. Окраска зеленовато-чёрная; блеск стеклянный. Образуется кристаллизацией из магматич. расплавов, как породообразующий минерал многих изверженных пород. Под воздействием гидротермальных растворов переходит в роговую обманку (уралит) или хлориты, при выветривании — в свободные окислы SiO_2 (опалы), гидроокислы железа, карбонаты, а также в глинистые галлуазитовые и нонтронитовые продукты.

АВГУ́РЫ (Augures), в Др. Риме одна из древнейших жреческих коллегий, толковавшая волю богов на основании *ауспиций*. По др.-рим. преданию, учреждена *Ромулом*; в 300 до н. э. насчитывала 9 чел. (из них 5 плебеев); при Ю. Цезаре число А. возросло до 16. Принадлежность к А. высоко ценилась рим. аристократами, т. к. давала возможность влиять на законодательство. С течением времени деятельность А. превратилась в формальную процедуру, при совершении к-рой, по сообщению Цицерона, А. с трудом удерживались от смеха, т. к. сами не верили в неё.

А́ВГУСТ (Augustus) (до 44 до н. э. Гай Октавий, с 44 Гай Юлий Цезарь Октавиан, с 27 до н. э. Гай Юлий Цезарь Октавиан Август) (23.9.63 до н. э.—19.8.14 н. э.), римский император с 27 до н. э. Внучатый племянник Юлия Цезаря, усыновлённый им в завещании. После смерти Цезаря (44 до н. э.) Октавиан, не замещавший ещё никаких магистратур, рассчитывал, опираясь на солдат и ветеранов убитого императора, стать его преемником. Не получив поддержки консула М. *Антония*, он выступил против него на стороне сената в *Мутинской войне* (43). Затем, не добившись консульства от сената, Октавиан порвал с ним и заключил союз с Антонием и др. цезарианцем Лепидом (2-й *Триумвират*). В 42 при Филиппах (Македония) триумвиры разбили войска Брута и Кассия (убийц Цезаря). Победив в Перузинской войне сторонников Антония (40) и одержав победу над Секстом Помпеем (36), Октавиан лишил власти Лепида и начал войну против Антония. Победой над ним и егип. царицей Клеопатрой VII при Акции в 31 завершился период гражд. войн. К этому времени вся власть в гос-ве фактически сосредоточилась в руках Октавиана. На заседании сената 13 янв. 27 до н. э. он заявил о своём намерении уйти в частную жизнь, но «уступив» просьбам сенаторов, принял ряд полномочий, фактически закрепивших за ним верх. власть. Затем сенат преподнёс Октавиану титул «Август» (возвеличенный богами). Власть А. формально базировалась на традиционных респ. публично-правовых нормах: он был *принцепсом* сената, имел империй (т. е. военную власть) высших магистратов, пожизненную власть народного трибуна, неоднократно избирался консулом, был верх. жрецом (с 12 до н. э.). Хотя респ. учреждения сохранялись, это был уже особый вид монархии, получивший назв. принципата. Крайне осторожный политик, отличный дипломат, А. понимал, что римляне устали от гражд. войн; поэтому все мероприятия проводились им под лозунгом восстановления старых отцовских порядков и мира (Pax Romana). Для политики А. характерно лавирование между различными социальными группами. Сохранив престиж сената, он в то же время уменьшил его политическую роль. Высшие чиновники стали вербоваться из сословия всадников, число к-рых возросло за счёт италийской муниципальной знати и выслужившихся из солдат командиров. Потерявшим реальное значение магистратурам А. противопоставил бюрократич. аппарат. В отношении плебса А. придерживался политики «хлеба и зрелищ». Опорой императорской власти была армия, особенно *преторианцы*. Ряд законов А. был направлен на укрепление устоев рабовладения. Политика, проводившаяся А. в провинциях, способствовала созданию прослойки населения, заинтересованной в сохранении рим. господства; все рим. провинции были поделены на сенатские и императорские.

В первые годы правления А. вёл завоеват. войны. При нём завершено покорение Испании, образованы провинции Египет, Мёзия, Паннония, Германия. Но восстания в провинциях (в Паннонии 6—9 н. э.) и поражение римлян в Тевтобургском Лесу в 9 н. э. вынудили А. отказаться от дальнейших походов.

При А. велось большое строительство в Риме (алтарь Мира, форумы Юлия и Августа и др.); правление его совпало также с расцветом рим. лит-ры («золотой век» — творчество Вергилия, Горация, Овидия, Тибулла, Проперция, Тита Ливия и др.).

Лит.: Машкин Н. А., Принципат Августа, М., 1949 (библиогр.). *И. Л. Маяк.*

А́ВГУСТ (лат. Augustus), 8-й месяц года (31 день) по действующему (Григорианскому) календарю. Назван по имени рим. императора *Августа*.

АВГУ́СТА-ПРЕТО́РИЯ (Augusta Praetoria), древнеримский город на С.-З. Италии (совр. *Аоста* — Aosta). Осн. в 24 до н. э. Расположенный у слияния двух рек и выходов альп. проходов, имел важное торг. и стратегич. значение. Планировка города наследовала планировку рим. лагеря, на месте к-рого он был построен. Сохранились гор. стены (721 *м* × 567 *м*) выс. до 7,3 *м*, юж. и вост. ворота. Гл. улица делит город, состоявший из 16 кварталов, на 2 равные части. Уцелели аркады амфитеатра, часть рыночной площади, окружённой с 3 сторон помещениями магазинов и складов, с храмом в центре, термы, триумфальная арка в честь рим. императора Августа.

Лит.: Promis C., Le antichitá di Aostà, Torino, 1862; Haverfield F., Ancient town-planning, Oxf., 1913.

Н. И. Сокольский.

АВГУСТИ́Н Блаженный Аврелий (Augustinus Sanctus) (13.11.354, Тагаст, Сев. Африка, Нумидия,— 28.8.430, Гиппон, Сев. Африка), христианский теолог, виднейший представитель зап. *патристики*. Прошёл через увлечения *манихейством* и *скептицизмом*, в 387 принял крещение. С 395 епископ Гиппона. Духовному миру А. свойствен ряд противоречий: уникальная умств. восприимчивость и устремление к связующей догме, развитое индивидуалистич. самосознание и мистика сверхличной церковности. Онтология А. и его учение о боге как абс. бытии следуют *неоплатонизму*, но А. пытался заново продумать старые идеи, исходя не из объекта, а из субъекта, из самоочевидности человеч. мышления (предвосхищение осн. идеи Декарта). Бытие бога, по А., можно непосредственно вывести из самосознания человека, а бытие вещей — нет (ход мысли, близкий *Ансельму* Кентерберийскому и противоположный подходу *Фомы Аквинского*). Психологизм А. выявляется в его учении о времени как корелляте помнящей, созерцающей и ожидающей души. Новой чертой мышления А. было внимание к двум проблемам, мимо к-рых прошла антич. мысль: динамики человеч. личности и динамики общечеловеч. истории. Первой из них посвящена «Исповедь» — лирич. автобиография, рисующая внутр. развитие А. от младенчества до окончат. утверждения в ортодокс. христианстве. С недостижимым для антич. литературы и философии психологич. самоанализом А. сумел показать противоречивость становления личности. При этом личностные тенден-

ции философии А. сочетаются с теологич. доктриной предопределения; от констатации тёмных «бездн» души А. пришёл к выводу о необходимости божеств. благодати, к-рая выводит личность из тождества себе и тем самым «спасает». Проблема мистически осмысленной диалектики истории поставлена в трактате «О граде божием», к-рый написан под впечатлением взятия Рима ордами Алариха в 410. А. усматривал два противоположных вида человеч. общности: «град земной», т. е. государственность, к-рая основана «на любви к себе, доведённой до презрения к богу», и «град божий» — духовную общность, которая основана «на любви к богу, доведённой до презрения к себе». «Град божий» никак не тождествен идеалу *теократии*, в духе к-рого истолковывали в средние века идеологи католицизма учение А. (он подчёркивал «бездомность» «града божьего», невозможность его приспособления к политич. реальности). А. находил меткие слова для критики «каиновского» духа империи, потребительски организованной позднеантич. цивилизации, бездумности римлян, завоевавших чужие города и жалующихся, когда то же самое сделали с их собств. городом. Однако всякое насилие — от насилия над ребёнком в школе, выразительно описанного в «Исповеди», до гос. насилия — для А. есть следствие греховной испорченности человека и постольку достойно презрения, но неизбежно. Поэтому А. признавал необходимость гос. власти, им же охарактеризованной как «большая разбойничья шайка».

Влияние А. было чрезвычайно многосторонне. Для средневековья А. был непререкаемым авторитетом в вопросах религии и философии, вплоть до Фомы Аквинского не имеющим себе равного; от него исходит платонич. ориентация ранней *схоластики*. *Возрождение* оценило его остроту в передаче индивид. эмоции, ранний *протестантизм* — переживание им благодати. Мотивы «исповеди» в лит-ре сентиментализма (Руссо и др.) переводили в мирской план опыт самонаблюдения А. В совр. католич. *неосхоластике* к А. апеллируют мыслители, не удовлетворяющиеся рассудочностью *томизма*; экзистенциалисты видят в А. одного из своих предшественников.

Соч.: Opera omnia, t. 1—11, P., 1864—65 (Patrologiae cursus compl., ser. latina..., accur., J.-P. Migne, t. 32—47); в рус. пер.— Творения Блаженного Августина, 2 изд., ч. 1—7, К., 1901—12.

Лит.: Трубецкой Е., Религиозно-общественный идеал западного христианства в V веке, ч. 1, М., 1892; Герье В., Бл. Августин, М., 1910; Попов И. В., Личность и учение Бл. Августина, т. 1, ч. 1—2, Сергиев Посад, 1916; Баскин М., Августин как теоретик католицизма, «Тр. Моск. ин-та истории, философии и лит-ры», 1937, т. 1; История философии, т. 1, М., 1940, с. 391—96; Maier F. G., Augustin und das antike Rom, [Stuttg.— Köln], 1955; Jaspers K., Die großen Philosophen, Bd 1, Münch., 1957; Hessen J., Augustins Metaphysik der Erkenntnis, Leiden, 1960; Deane H. A., The political and social ideas of St. Augustine, N. Y.—L., 1963. *С. С. Аверинцев.*

АВГУСТИ́НЦЫ (лат. augustiniani), «нищенствующий» католич. монашеский орден, образованный в сер. 13 в. путём объединения ряда итал. монашеских конгрегаций. Устав ложно приписан *Августину* (отсюда назв.). Утверждён орден папой Александром IV в 1256. Вскоре А. распространили свою деятельность во мн. странах Зап. и Центр. Европы. В сер. 15 в. орден насчитывал до 30 тыс. членов (2 тыс. муж. и жен. монастырей). Членом его был до разрыва с католицизмом М. *Лютер*. С 18 в. орден теряет значение. В наст. время число А. менее 5 тыс.

АВГУ́СТИНЧИЧ (Augustinčić) Антун (р. 4.5.1900, Кланец, Хорватия), хорватский скульптор. Учился в Академии художеств в Загребе (1922—24) у И. *Мештровича*, в Школе изящных иск-в и Школе декоративных иск-в в Париже (1924—1926). Проф. Академии художеств в Загребе. В 1941—45 участвовал в освободит. движении. Автор героич. по духу монументальных произв. (памятник П. Кочичу в г. Баня-Лука, 1929; монумент Сов. Армии в с. Батина-Скела, 1945—47; монумент Мира у здания ООН в Нью-Йорке, 1952—55), портретов, жен. статуй и торсов. Работам А. свойственны реалистич. выразительность, динамика и живописность форм.



А. Августинчич. Монумент Советской Армии в с. Батина-Скела. 1945 — 47. Фрагмент.

Лит.: Antun Augustinčić. [Album], Zagreb, 1954.

А́ВГУСТОВ, Аугу́стув (Augustów), город на С.-В. Польши, в Белостокском воеводстве, на Августовском канале. 18,4 тыс. жит. (1967). Лесопиление, деревообработка, швейная, обув., муком. пром-сть. К В. от города — Августовские леса.

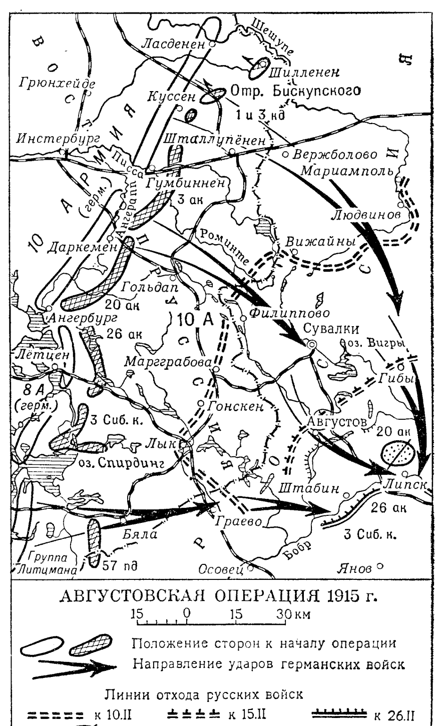
А́ВГУСТОВСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1915, Восточно-Прусская операция 1915 (в нем. лит-ре — Зимнее сражение в Мазурии), наступат. операция 10-й и 8-й нем. армий (15 пех. и 2,5 кав. дивизии) в Вост. Пруссии против 10-й рус. армии (11,5 пех. и 2,5 кав. дивизии) в ходе 1-й мировой войны. Герм. командование рассчитывало ударом по флангам 10-й рус. армии окружить её и уничтожить. Командующий 10-й рус. армией ген. Ф. В. Сиверс вследствие плохой организации разведки не имел сведений о появлении на его участке 10-й нем. армии. 7 февр. 8-я нем. армия перешла в наступление в направлении на Августов, а 8 февр. нанесла удар 10-я нем. армия в направлениях на Вержболово и Сувалки. Однако окружить 10-ю рус. армию немцам не удалось вследствие героич. сопротивления действовавшего в арьергарде 20-го рус. корпуса ген. Булгакова (4 пех. дивизии ослабленного состава), окружённого в Августовских лесах между Августовом и Гродно 9 нем. дивизиями (7 пех. и 2 кав.). Ценой почти полной гибели корпуса наступление 10-й нем. армии было задержано на 10 суток, что позволило к 26 февр. отвести осн. силы 10-й рус. армии на линию Ковно, Осовец.

Лит.: Коленковский А., Зимняя операция в Восточной Пруссии в 1915, М.—Л., 1927; Зайончковский А. М., Мировая война 1914—1918 гг., 3 изд., т. 1, М., 1938.

А́ВГУСТОВСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ 1945 ВО ВЬЕТНА́МЕ, национальная народно-демократич. революция, свергшая господство империалистов во Вьетнаме и установившая нар.-демократич. власть. А. р. явилась результатом развития нац.-освободит. движения во Вьетнаме, направленного против подчинивших страну в 50—80-х гг. 19 в. франц. колониалистов и оккупировавших её в 1940 япон. захватчиков.

19 мая 1941 в соответствии с решением 8-го пленума ЦК Коммунистич. партии Индокитая [КПИК; с 1951—*Партия трудящихся Вьетнама* (ПТВ)] был создан единый нац.-освободит. фронт *Вьетминь* (Лига борьбы за независимость Вьетнама), в рядах к-рого сплотились все патриотич. силы страны. Через Вьетминь КПИК развернула в 1941—44 широкую пропагандистскую деятельность и приступила к созданию опорных баз и вооруж. отрядов. 22 дек. 1944 в пров. Каобанг (Сев.-Вост. Вьетнам) начали формироваться первые отряды Вьетнамской освободительной армии (в дальнейшем Народной армии Вьетнама).

После переворота 9 марта 1945, выразившегося в ликвидации япон. империалистами франц. администрации, Вьетминь развернул широкую партиз. войну против япон. оккупантов. В апр. 1945



АВГУСТОВСКАЯ ОПЕРАЦИЯ 1915 г.

состоялась воен.-революц. конференция Вьетминя, к-рая приняла план подготовки к всеобщему восстанию. 4 июня на терр. 6 провинций Сев. Вьетнама был образован Освобождённый район с центром в дер. Танчао (пров. Туйенкуанг). 13—15 авг. 1945 КПИК провела нац. конференцию, принявшую решение о начале всеобщего восстания во Вьетнаме с целью завоевания полной независимости и установления нар. власти. Для руководства восстанием был создан Комитет восстания. 16 авг. в Танчао состоялся Всевьетнамский нац. конгресс Вьетминя, к-рый одобрил решение о начале всеобщего восстания, избрал Нац. к-т освобождения Вьетнама (во главе с *Хо Ши Мином*) и возложил на этот к-т функции врем. пр-ва. По призыву КПИК народ по всей стране поднялся 16—26 авг. на восстание. 19 авг. вооруж. массы захватили Ханой, 20 авг. в столице был создан Нар. революц. к-т Сев. Вьетнама. Повсюду восставший народ брал власть в свои руки. 24 авг. имп. Бао-Дай под давлением революц. масс вынужден был отречься от престола. 2 сент. 1945 на 500-тыс. митинге на пл. Бадинь в Ханое Хо Ши Мин от имени Врем. пр-ва торжественно провозгласил Декларацию независимости Вьетнама и образование Демократической Республики Вьетнам (ДРВ).

А. р. свершилась при гегемонии рабочего класса, выступившего в союзе с крестьянством, нац. буржуазией и др. патриотич. силами, сплотившимися под руководством КПИК в едином нац.-освободит. фронте Вьетминь. А. р. свершилась в условиях разгрома Сов. Союзом нем. фашизма в Европе и победоносной войны Сов. Союза против Японии, что облегчило вьетнамскому народу достижение победы в борьбе против франц. колониалистов и япон. захватчиков. А. р. открыла путь для широких социально-экономич. преобразований во Вьетнаме; оказала большое влияние на развитие нац.-освободительного движения в странах Юго-Вост. Азии, прежде всего в Лаосе и Камбодже.

Лит.: Разобьём оковы. Документы Августовской революции 1945 г. во Вьетнаме, пер. с франц., М., 1960; Хо Ши Мин, Избр. статьи и речи, [пер. с вьетнам. и франц.], М., 1959; Тридцать лет борьбы партии и рабочего класса Вьетнама, Ханой, 1961; III съезд Партии трудящихся Вьетнама, [пер. с вьетнам.], М., 1961, с. 11—13.
В. А. Зеленцов.

А́ВГУСТОВСКИЙ АНТИПАРТИЙНЫЙ БЛОК, объединение антипарт. групп и течений (троцкисты, ликвидаторы, бундовцы и т. п.), пытавшихся противопоставить себя партии после *Шестой (Пражской) всероссийской конференции РСДРП* (янв. 1912). Был создан по инициативе Л. Д. Троцкого, к-рый под флагом нефракционности помогал ликвидаторам. В. И. Ленин отмечал ранее, что Троцкий подлее и вреднее открытых ликвидаторов, потому что он обманывает рабочих, делая вид, что стоит вне фракций, а на самом деле поддерживает меньшевиков-ликвидаторов.

А. а. б. сложился на конференции в Вене [12(25) авг.—20 авг. (2 сент.) 1912]; из 29 участников (имевших 30 мандатов) лишь трое прибыли из России, остальные — эмигранты, непосредственно не связанные с местной парт. работой. С 18 решающими голосами присутствовали: 2 делегата петерб. «Центр. инициативной группы», 4— Бунда, 4— Кавк. областного к-та, 4 — ЦК с.-д. Латыш. края, 1 — от моск. группы примиренцев, по одному от ликвидаторских групп Севастополя, Красноярска, Союза моряков Черноморского флота. С совещательными — 2 от Оргкомитета, 1 — венской «Правды», 1 — «Голоса Социал-Демократа», 1 — «Невского голоса», 1 — Московского кружка ликвидаторов, 4— Польской социалистической партии («левицы»), персонально — Ларин. Мандатная комиссия была вынуждена признать, что «ни один мандат не внушает доверия». В докладах (Троцкого, Л. Мартова, М. И. Гольдмана) и выступлениях на конференции подверглись ревизии важнейшие программные требования РСДРП. Оппортунистич. характер А. а. б. раскрывала антипарт. платформа, принятая конференцией. В практической её части отсутствовали революц. лозунги демократич. республики, конфискации помещичьей земли, права наций на самоопределение. Вместо них выдвигались лишь либеральные требования конституц. реформ и полновластной Думы, «пересмотра аграрного законодательства», свободы коалиций, «культурно-национальной автономии» и т. п. Сторонники блока выступили против революц. политики большевиков в поддержку ликвидаторов. По существу А. а. б. призывал к ликвидации нелегальной революц. партии, являлся разновидностью ликвидаторства. Беспринципность организаторов А. а. б. и явное преобладание в нём ликвидаторов привели к тому, что «меньшевики-партийцы» — плехановцы не приняли в нём участия, а впередовец (Г. А. Алексинский) сразу покинул конференцию. Организационный к-т (ОК), избранный конференцией и пытавшийся противопоставить себя ЦК РСДРП, признали в России лишь немногочисленные ликвидаторские группы, их газета «Луч» и семёрка меньшевиков — депутатов 4-й Гос. думы. Дальнейший рост революц. пролет. движения, сплачивавшегося вокруг ленинских лозунгов, успешная работа, проведённая под рук. ЦК РСДРП по укреплению партии, разоблачение большевиками беспринципного характера троцкистского объединения привели его к полному краху. Блок, не имевший никакой связи с массами, в 1913—14 распался.

Лит.: Ленин В. И., Вопрос о единстве, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 22; его же, «Больные вопросы» нашей партии, там же; его же, Распад «Августовского» блока, там же, т. 25; История КПСС, т. 2, М., 1966, гл. 6; Шалагин К. Д., Борьба большевиков с троцкизмом (1907—1914 гг.), М., 1965.
В. Т. Логинов.

А́ВГУСТОВСКИЙ КАНА́Л на С.-В. Польши, соединяет рр. Вислу и Неман (через Бебжу, Нетту, Черную Ганьчу). Дл. св. 100 *км.* Строился в 1824—39. Имеет местное значение, гл. обр. для лесосплава, а также туризма. На А. к. — г. Августов.

А́ВГУСТОВСКОЕ НАСТУПЛЕ́НИЕ 1919, наступление сов. войск Юж. фронта (на 15 июля ок. 160 тыс. штыков и сабель, 541 орудие, команд. В. Н. Егорьев)



АВГУСТОВСКОЕ НАСТУПЛЕНИЕ ЮЖНОГО ФРОНТА 1919 г.

против белых армий ген. А. И. Деникина (ок. 115—120 тыс. штыков и сабель, 300—350 орудий). Гл. удар наносился лев. крылом фронта — Особой группой В. И. Шорина (9-я и 10-я армии). В связи с затянувшейся подготовкой наступления его план стал известен противнику, к-рый 10 авг. направил на стыке 8-й и 9-й армий в глубокий рейд по тылам сов. войск кав. корпус ген. К. К. Мамонтова (см. *Мамонтова рейд 1919*), что отвлекло с фронта значит. силы сов. войск. Группа Шорина (45 тыс. штыков и сабель), перейдя в наступление 14 авг., встретила упорное сопротивление примерно равных сил Донской и Кавказской армий белых и в начале сентября была задержана ими на рубеже рр. Хопра и Дона. Группа В. И. Селивачева (ок. 36—37 тыс. штыков и сабель) вначале успешно наступала на стыке Донской и Добровольч. армий и овладела районом Купянска, но затем под давлением белых, перешедших 26 авг. в контрнаступление на флангах, 3 сент. начала отход и, понеся тяжёлые потери, к 12 сент. отошла к Воронежу. Незавершённость операции явилась следствием недостатка сил, особенно кавалерии, в наступающих группах. Разрозненное наступление двух групп сов. войск отражалось противником порознь. Несмотря на то, что задачи А. н. не были полностью достигнуты, оно сыграло важную роль в борьбе с Деникиным: привлекло на оборону казачьих областей гл. силы Донской и Кавказской казачьих армий и прикрыло сообщения центр. обл. России с вост. районами страны, обеспечив подвоз продовольствия и резервов с В.

Лит.: Ленин В. И., Все на борьбу с Деникиным!, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 39; История Гражданской войны в СССР, т. 4, М., 1959. *А.В.Голубев.*

«АВГУСТОВСКОЕ» 1913 СОВЕЩА́НИЕ ЦК РСДРП С ПАРТИЙНЫМИ РАБО́ТНИКАМИ, см. *Поронинское 1913 совещание ЦК РСДРП с партийными работниками.*

АВДА́КОВ Николай Степанович [16.2 (28.2).1847—11.9(24.9).1915], один из лидеров росс. монополистич. буржуазии, горный инженер. Был тесно связан с иностр. (преим. франц.) финанс. капиталом; активно содействовал образованию монополий в России. На съездах горнопромышленников Юга России А. избирался пред. совета съездов (1900—05) и уполномоченным, т. е. представителем при правительстве (1878—1915). Был пред. совета «Продугля» и членом совета «Продамета»; с 1906 член Гос. совета от торгово-пром. курии; в 1907—15 пред. *Советов съездов предпринимателей* в России. А.— сторонник тесного сотрудничества с царизмом, «аполитичности» бурж. предпринимательских орг-ций.

АВДЕ́ЕВ Валентин Николаевич [р. 3(16). 5.1915], советский специалист в области электроники, чл.-корр. АН СССР (1958). Чл. КПСС с 1951. В 1930—42 работал на з-де «Светлана» в Ленинграде. В 1943—1946 зам. нач., а в 1946—49 нач. лаборатории. В 1949—60 директор н.-и. ин-та. С 1961 руководитель лаборатории электроники АН БССР. Осн. труды по вопросам конструирования и технологии производства электронных приборов.

АВДЕ́ЕВ Иван Васильевич [1818—29.3 (10.4).1865], русский химик-неорганик. По окончании в 1836 Ин-та корпуса горных инженеров работал на Урале, затем с 1856 в Моск. пробирной палате. В 1842 установил точный состав ряда соединений и минералов бериллия, причём показал, что его окись имеет формулу BeO, а не Be_2O_3, как тогда было принято считать. Эта работа А. получила высокую оценку Д. И. Менделеева.

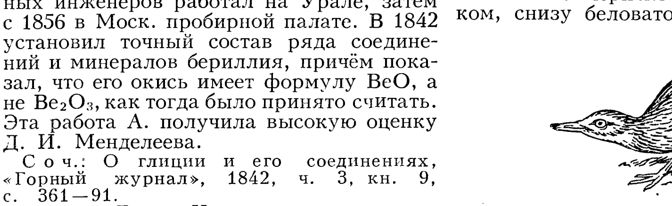
Соч.: О глиции и его соединениях, «Горный журнал», 1842, ч. 3, кн. 9, с. 361—91.

Лит.: «Труды Института истории естествознания и техники», 1955, т. 6, с. 110—24. *С.А.Погодин.*

АВДЕ́ЕВКА, город в Ясиноватском р-не Донецкой обл. УССР, в 22 *км* к С. от г. Донецка. Ж.-д. ст. 29,1 тыс. жит. (1968). З-ды коксохимич., электромеханический, керамический, железобетонных изделий и стройдеталей и др. Предприятия ж.-д. транспорта. Образован в 1957 из двух посёлков гор. типа (Авдеевка 1-я и Авдеевка 2-я).

АВДЕ́ЕВСКАЯ СТОЯ́НКА, позднепалеолитич. стоянка близ с. Авдеево, в 40 *км* от Курска. Исследовалась М. В. Воеводским в 1946—48, А. Н. Рогачёвым в 1949. Раскопки вскрыли овальное поселение с краевыми полуземлянками. Инвентарь: кремнёвые наконечники, пластины, резцы, скребки, костяные тёсла, копалки, лощила, шилья и украшения. Найдены жен. статуэтки, фигурка мамонта и др. По всем особенностям культуры А. с. очень близка к *Костёнкам* I (верх. слой).

Лит.: Воеводский М. В., Новая палеолитическая стоянка на р. Сейм, «Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода», 1949, № 14; Береговая Н. А., Палеолитические местонахождения СССР, в кн.: Материалы и исследования по археологии СССР, № 81, М.— Л., 1960 (библ.). *М.Д.Гвоздовер.*



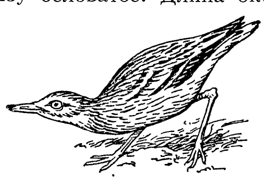
Костяная фигурка мамонта с Авдеевской стоянки (вид спереди и с боков).

АВДЕ́ЕНКО Александр Остапович [р. 8(21).8.1908, Макеевка], русский советский писатель. Член КПСС с 1945. В детстве был беспризорным. Работал на шахтах и заводах Донбасса, паровозным машинистом на «горячих путях» Магнитогорска. Роман «Я люблю» (кн. 1, 1933, кн. 2, 1967) носит автобиографич. характер. 1-я книга романа была высоко оценена М. Горьким (в речи на 1-м съезде писателей). А. также автор романов «Судьба» (1936), «Труд» (1951) военно-приключенч. повестей «Над Тиссой» (1954) и «Горная весна» (1955), пьесы «Ровесники» и др. Награждён 3 орденами.

Соч.: У карпатского костра, М., 1957; Это твой свет, М., 1960; Вера, Надежда, Любовь, М., 1962; Дунайские ночи, М., 1963; Черные колокола, М., 1964; Вся красота человечества. Дневник писателя, М., 1969.

Лит.: Злобин С., Книга о большой любви, «Юность», 1960, № 2; Сурвилло В., Испытание счастьем, «Новый мир», 1967, № 9; Русские советские писатели-прозаики. Биобиблиографич. указатель, т. 1, Л., 1959.

АВДО́ТКА (Burhinus oedicnemus), птица отряда журавлеобразных. Оперение серопесочное с чёрным продольным рисунком, снизу беловатое. Длина ок. 45 *см.*



А. распространена в Европе, Ср. и Юж. Азии, Сев. Африке; в СССР — в Калининградской обл., на Ю. Европ. части, в Закавказье, в Казахстане, Ср. Азии. Населяет пустынные и степные местности близ воды. Ночная птица. Питается насекомыми, ящерицами, мелкими грызунами. Откладывает 2, реже 3 желтовато-бурых с тёмными крапинками яйца на почву или в неглубокую ямку. Насиживают оба родителя 26 дней. Перелётная птица.

Лит.: Птицы Советского Союза, под ред. Г. П. Дементьева и Н. А. Гладкова, т.3, М., 1951, с. 15.

АВЕ́ЙДЕ Мария Оскаровна [13(25).2. 1884, Вятка,—8.4.1919, Екатеринбург], активная участница борьбы за установление Сов. власти в Поволжье и на Урале. Чл. Коммунистич. партии с 1904. Род. в семье ссыльного поляка, присяжного поверенного. В 1900 окончила гимназию, занималась преподаванием на дому. В 1904 чл. Пермского к-та РСДРП. В 1905 участница революц. событий в Перми, Мотовилихе, Екатеринбурге; чл. Екатеринбургского к-та партии; участвовала в создании Совета рабочих депутатов в Екатеринбурге. В февр. 1906 секретарь Уральской конференции РСДРП. Неоднократно подвергалась репрессиям. С 1908 вела парт. работу в Самаре. В 1917 руководитель группы агитаторов при Самарском губкоме РСДРП(б). После временного падения в июне 1918 Сов. власти в Самаре член подпольного к-та РКП(б). Арестована в сент. 1918 белогвардейцами и направлена на Д. Восток, но под Иркутском бежала. Приехав в Екатеринбург, стала секретарём к-та РКП(б). 31 марта 1919 была арестована белочехами и 8 апр. расстреляна.

Лит.: Сергеев Н., М. О. Авейде, в кн.: Вечная слава, М., 1967.

АВЕЛА́Н Фёдор Карлович (1839— ум. после 1917), русский воен.-мор. деятель, адмирал, ген.-адъютант. На флоте с 1857, командовал разл. кораблями и соединениями. В 1895 пом., а с 1896 нач. Гл. мор. штаба. С 1903 управляющий Мор. мин-вом. Один из непосредств. виновников поражения рус. флота в рус.-япон. войне 1904—05. В мае 1905 уволен в отставку.

А́ВЕЛЬ, библейский мифологич. персонаж, 2-й сын *Адама* и *Евы,* «пастырь овец». Убит из зависти своим старшим братом Каином — земледельцем, когда бог Яхве предпочёл принять жертвоприношение А. В иудаистич. и христ. традиции — образ кроткой и невинной жертвы жестокости.

АВЕЛЬЯНЕ́ДА (Avellaneda) Хертрудис Гомес де (1814—1873), испано-кубинская писательница, см. *Гомес де Авельянеда X.*

АВЕЛЬЯНЕ́ДА (Avellaneda), город в Аргентине, юго-вост. пригород столицы, входит в Большой Буэнос-Айрес. 329,6 тыс. жит. (1960). Порт, ж.-д. узел. Мясохладобойная, текст., нефтеперерабат., кож.-обув. пром-сть.

АВЕНА́РИУС Михаил Петрович [7(19). 9.1835 — 4(16).9.1895], русский физик, чл.-корр. Петерб. АН (1876). В 1858 окончил Петерб. ун-т. Проф. Киевского ун-та с 1866. Изучал термоэлектрич. явления; вывел формулу для термоэлектродвижущей силы. Определил критич. темп-ры ряда жидкостей. Портрет стр. 54.

Соч.: О термоэлектричестве, СПБ, 1864; Об электрических разностях металлов при различных температурах, СПБ, 1866.

Лит.: Русаков В. П., Киевский физик Михаил Петрович Авенариус, в кн.: Труды Института истории естествознания и техники (АН СССР), т. 5, М., 1955, с. 181—215; Столетов А., М. П. Авенариус. [Некролог], «Журнал русского физ.-хим. об-ва», 1895, т. 27, вып. 8.

АВЕНА́РИУС (Avenarius) Рихард (19. 11.1843—18.8.1896), швейцарский философ-идеалист, один из основоположников *эмпириокритицизма.* Проф. Цюрихского ун-та. Центр. понятие философии А.— опыт, в к-ром он стремился растворить противоположность материи и духа, физического и психического («Критика чистого опыта», 1888—90, рус. пер. 1905, 1907—08). Однако понимание физического и психического лишь как содержания опыта (внешнего и внутреннего) и



М. П. Авенариус.



М. И. Авербах.

есть признание первичности сознания, ибо опыт без субъекта, без сознания невозможен. Учение А. о «принципиальной координации» («без субъекта нет объекта и без объекта нет субъекта») есть субъективный идеализм, исключающий объективную реальность, существующую независимо от сознания. Объективной истине А. противопоставлял биологическую ценность познания и мышления по «принципу наименьшей траты сил». Философия А. и его учеников — Р. Вилли, Й. Петцольдта, Ф. Карстаньена — была подвергнута развёрнутой критике В. И. Лениным в работе «Материализм и эмпириокритицизм» (1908, изд. 1909).

Соч.: Человеч. понятие о мире, М., 1909; Философия как мышление о мире согласно принципу наименьшей меры силы, СПБ, 1913.

Лит.: Плеханов Г. В., Избр. филос. произв., т. 3, М., 1957, с. 202—301, 448—480; Аксельрод Л., Против идеализма, М.— П., 1922; Филиппов М., О философии чистого опыта, «Научное обозрение», 1898, № 5. *Б. Э. Быховский.*

АВЕНЕ́ЛЬ (Avenel) Жорж (2.6.1855—7.2.1939), виконт д', французский историк. Мн. исследования А., содержащие большой фактич. материал, посвящены истории Франции периода правления *Ришельё*. А. изображал Ришельё как создателя надклассового гос-ва. В историко-экономич. работах А. стремился показать, что капитализм ведёт к росту состояний и количества богатых, к увеличению экономич. неравенства; однако при этом в большем выигрыше, по мнению А., оказываются мелкие собственники (экономич. положение к-рых якобы значительно улучшается), нежели капиталисты.

Соч.: Richelieu et la monarchie absolue, t. 1—4, P., 1884—90; Histoire économique de la propriété, des salaires, des denrées et de tous les prix en général. Depuis l'an 1200 jusqu'en l'an 1800, 2 éd., v. 1—7, P., 1913—26; Découvertes d'histoire sociale, P., 1920.

Лит.: Люблинская А. Д., Ришелье в исторической литературе XIX—XX вв., «Вопросы истории», 1946, № 10, с. 113—115.

АВЕНТИ́Н (Aventinus) [настоящее имя Иоганн Турмайр (Turmayr)] (4.7.1477—9.1.1534), немецкий историк-гуманист. Его главный труд—«Баварская хроника» (написана на лат. яз.; позднее автором переработана и переведена на нем. яз.)—освещает историю Баварии (до 1519) в связи с общегерм. и общеевроп. историей. Соч. проникнуто национализмом в освещении ист. прошлого и критич. отношением к современной А. действительности, имеет антикняжескую и антикатолич. направленность.

Соч.: Sämtliche Werke, Bd 1—6, Münch., 1880—1908; Baierische Chronik, hrsg. von G. Leidinger, Jena, 1926.

Лит.: Вайнштейн О. Л., Западноевропейская средневековая историография, М.— Л., 1964, с. 332—34.

АВЕНТИ́Н (Aventinus), один из семи холмов, на к-рых был расположен Др. Рим. На А. и Священную гору удалялись плебеи, согласно преданию, в период их борьбы с патрициями. С 50-х гг. 5 в. до н. э. земли А. были разделены между плебеями.

АВЕНТИ́НСКИЙ БЛОК, блок оппозиц. антифаш. партий и политич. группировок в Италии, созданный в 1924. В А. б. вошли представители Народной (католич.), Республиканской и Социалистич. партий, а также беспартийные; в знак протеста против убийства фашистами Дж. *Маттеотти* (10 июня 1924) депутаты оппозиции вышли из парламента и создали «Комитет оппозиц. фракций», получивший назв. А. б. (назв. ассоциировано с преданием о плебеях Др. Рима, удалившихся в период борьбы с патрициями на Авентинский холм). Считая, что эти действия оппозиции могут послужить сигналом для перехода к открытой массовой борьбе против фашизма, Коммунистич. партия присоединилась к А. б. Вместе с тем компартия выдвинула перед руководящим комитетом А. б. требование объявить всеобщую политич. забастовку, фискальную забастовку (отказ платить налоги) и объявить себя антипарламентом. Однако представители др. партий, входивших в комитет, отвергли предложения коммунистов, отказавшись, таким образом, от к.-л. решит. действий против фашизма. В этих условиях раскол парламента терял всякое значение и поэтому компартия решила вернуться в парламент, чтобы с его трибуны разоблачать фашизм. В 1926 фаш. пр-во Муссолини запретило деятельность оппозиции. Остатки А. б., лишённые связи с массами, перестали играть серьёзную роль в борьбе против фашизма. *Б. Р. Лопухов.*

АВЕНЮ́ (франц. avenue), широкая, обычно обсаженная деревьями улица, проспект; назв. А. распространено во Франции, Англии и нек-рых др. странах.

АВЕРБА́Х Михаил Иосифович [17(29).5.1872—29.7.1944], советский офтальмолог, акад. АН СССР (1939), засл. деятель науки. В 1895 окончил Моск. ун-т. Работы А. посвящены изучению различных рефракций глаза, глазному травматизму, проблемам слепоты, глаукомы, трахомы и др. А. разработал и внедрил в практику ряд новых глазных операций. Руководил кафедрами глазных болезней 2-го Моск. мед. ин-та, Центр. ин-та усовершенствования врачей и Центр. офтальмологич. ин-та им. Гельмгольца; один из основателей Об-ва глазных врачей в Москве, а затем его председатель. Гос. пр. СССР (1943). Пр. им. М. И. Авербаха ежегодно присуждается АМН СССР за лучшую научную работу в области офтальмологии.

Соч.: Офтальмологические очерки, М.— Л., 1940; Главнейшие формы изменений зрительного нерва, М., 1944.

Лит.: Советская литература по медицине. Указатель книг и статей. 1941—1944, М., 1948 (см. имен. указат.).

АВЕРЕ́СКУ (Averescu) Александр (9.4.1859—3.10.1938), румынский воен. и политич. деятель, маршал (1934). В 1907—09 воен. министр; учинил в 1907 кровавую расправу над восставшими крестьянами. С 1911 нач. Ген. штаба. Во время 1-й мировой войны командовал армией. В 1919 мин. внутр. дел, в 1920—1921 премьер-министр. Пр-во А. жестоко расправилось с участниками всеобщей октябрьской забастовки 1920, приняло ряд законов, направленных против рабочего и крест. движения. В 1920 А. преобразовал основанную им в 1918 Нар. лигу в Партию народа, близкую по своей программе к Либеральной партии. В 1926—27 А. премьер-министр, выступал сторонником союза с Германией и фаш. Италией.

АВЕ́РИЧКИН Фёдор Степанович [15(27).5. 1889 — 20.9. 1933], активный участник Октябрьской революции и Гражд. войны. Родился в семье поездного кондуктора. Учился в реальном училище. Чл. КПСС с марта 1917. Работал на ж. д. В 1911 призван на флот (матрос, минный унтер-офицер). После Февр. революции 1917 чл. Гельсингфорсского совета от посыльного судна «Кречет», а затем Обл. к-та армии, флота и рабочих Финляндии. В июле—окт. 1917 член, председатель, секретарь *Центробалта*. Участвовал в ликвидации корниловщины. Чл. тройки по руководству флотом во время Окт. вооруж. восстания. Участвовал в создании воен. флотилии Каспийского м. В последующие годы на ответств. постах в Военно-Морском Флоте.

Лит.: Протоколы и постановления Центрального комитета Балтийского флота 1917—1918, М.— Л., 1963; Герои Октября, т. 1, Л., 1967.

А́ВЕРКАМП (Avercamp) Хендрик (25.1.1585, Амстердам,— похоронен 15.5.1634, Кампен), голландский живописец. Создал характерный для раннего этапа голл. реализма 17 в. тип жанрово-пейзажной картины; писал в светлой серебристой гамме небольшие зимние пейзажи с фигурками конькобежцев, тонко передавая панораму голл. города, морозный влажный воздух и глубину пространства («Катанье на коньках», Музей изобразит. иск-в им. А. С. Пушкина, Москва).



Х. Аверкамп. «Большой зимний пейзаж». Государственный музей. Амстердам.

Лит.: Welcker C. J., Hendrick Averkamp... en Barent Averkamp..., Zwolle, 1933.

АВЕ́РКИЕВ Дмитрий Васильевич [30.9(12.10).1836, Екатеринодар, — 7(20).1.1905, Петербург], русский писатель. Родился в купеческой семье. Окончил в 1859 Петерб. ун-т. Его пьесы, идеализирующие рус. старину, мелодраматичны. Успехом пользовались «Комедия о российском дворянине Фроле Скобееве...» (1869) и «Каширская старина» (1872). В 1885—86 А. издавал ежемесячный «Дневник писателя», где публиковал свои беллетристич. произведения, публицистич. и критич. статьи.

Соч.: Драмы, т. 1—3, 2 изд., СПБ, 1906; Повести из старинного быта, т. 1—2, СПБ, 1898; Повести из совр. быта, т. 1—3, СПБ, 1898.

АВЕРО́Н (Aveyron), департамент во Франции, на терр. ист. области Гиень (Гюйенн), на юж. окраине Центр. Франц. массива. Пл. 8771 *км*². Нас. 293 тыс. чел. (1968). Адм. ц.— г. Родез.

АВЕРРОЙЗМ, направление в ср.-век. философии, основателем к-рого был араб. мыслитель 12 в. *Ибн Рушд* (Аверроэс). А. разрабатывал материалистич. тенденции аристотелизма Ибн Рушда — идею вечности (следовательно, несотворённости) мира, смертности души, теорию двойственности истины, отделяя и даже противопоставляя знание вере, философию — теологии. Тем самым в А. намечалась антитеологич. тенденция — то самое «жизнерадостное свободомыслие», к-рое, по выражению Энгельса, перешло к романским народам от арабов и подготовило материализм 18 в. (см. «Диалектика природы», 1969, с. 7). Благодаря переводам произв. Ибн Рушда на лат. яз. А. получил распространение в Зап. Европе, где его гл. представителем был *Сигер Брабантский*, подвергнутый критике Фомой Аквинским (в соч. «О единстве разума против аверроистов»). Преследование А. католич. церковью не приостановило его влияния на европ. философию, о чём свидетельствует выступление исп. философа *Луллия* (13 в.). В Италии (в Падуанском ун-те) влияние А. сохранялось вплоть до 16 в. В 1513 А. был осуждён Беневентским собором.

Лит.: Ренан Э., Аверроэс и аверроизм, пер. с франц., К., 1903; Трахтенберг О. В., Очерки по истории зап.-европ. ср.-век. философии, М., 1957; Лей Г., Очерк истории ср.-век. материализма, пер. с нем., М., 1962; O'Leary de Lacy E., Arabic thought and its place in history, L., 1939. *С. Н. Григорян.*

АВЕРРО́ЭС — латинизированное имя араб. философа *Ибн Рушда* (см. также *Аверроизм).*

АВЕ́РЧЕНКО Аркадий Тимофеевич (1881, Севастополь, — 12.3.1925, Прага), русский писатель. Род. в купеч. семье. С 1908 сотрудник, позже редактор либерального юмористич. журнала «*Сатирикон*», с 1913 редактор «Нового сатирикона». В юмористич. рассказах и фельетонах высмеивал пошлость бурж. быта (сб. «Весёлые устрицы», 1910, и др.). После 1917 эмигрировал. Книгу рассказов «Дюжина ножей в спину революции» (Париж, 1921) В. И. Ленин охарактеризовал как талантливую книжку, написанную с позиций «...озлобленного почти до умопомрачения белогвардейца...» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 44, с. 249).

Соч.: Рассказы, т. 1—3, П., 1916; Осколки разбитого вдребезги, Л., 1926; Юмористические рассказы. [Вступ. ст., сост. и примеч. О. Михайлова], М., 1964; Оккультные науки. [Рассказы], М., 1964.

«АВЕ́СТА», собрание священных книг *зороастризма*, религии, распространённой в древности и в раннем средневековье в Иране, Ср. Азии, Азербайджане и Афганистане. До сих пор используется в богослужении у парсов (Индия). Сделанная на основе многовековой устной традиции запись текста «А.», кодифицированного при Сасанидах [3—7 вв.], составила 21 книгу (наск). До нашего времени дошло не более $^1/_4$ этого текста. «А.» известна в двух редакциях (вариантах): 1-я — собрание молитвенных отрывков из разных книг «А.» и 2-я, состоящая из следующих частей: Вендидад—свод религ. и юридич. предписаний; Висперед и Ясна — молитвенные песнопения; Яшты — гимны зороастрийским божествам; «Малая А.»— молитвы. Древнейшая часть «А.» — гаты (гимны) — часть Ясны, приписываемые пророку *Заратуштре* (Зороастру). В отличие от гат, остальные части «А.» называют «Младшей А.». Все части «А.», особенно Ясна и Яшты, включают много мифологич. элементов.

Большинство совр. учёных считает, что «А.» возникла в 1-й пол. 1-го тыс. до н. э. в одной из областей Ср. Азии или соседних терр. Сев.-Зап. Афганистана и Сев.-Вост. Ирана. «Младшая А.» (включающая и Яшты) отражает процесс соединения (как обычно считают — с 5 в. до н. э.) учения Зороастра, развитого его последователями, с чуждыми проповеди этого пророка верованиями и обрядами старых племенных культов и не ортодоксальных с точки зрения зороастризма религ. систем, распространённых на терр. иран. гос-в — ахеменидского, парфянского и сасанидского. Пополнение и изменение «А.» происходило во многих областях расселения иран. народностей; поэтому «А.» является общим памятником многих народов, важным для изучения их истории, социальных и политич. институтов, быта, культуры, религ. верований, фольклора и лит. традиций. «А.» сохранила нек-рые художеств. отрывки, преим. мифологич. характера. В них много поэтич. фигур, встречаются элементы начальной рифмы, ассонансов, аллитераций. Гимны гат полностью метризированы (пять различных силлабич. размеров). Впервые на европ. яз. (франц.) «А.» переведена и опубл. (1771) Анкетиль-Дюперроном. «А.» породила огромную науч. лит-ру.

Изд. «А.»: Avesta. Die heiligen Bücher der Parsen, hrsg. von K. F. Geldner, Bd 1—3, Stuttg., 1886—95.

Переводы «А.»: Avesta. Die heiligen Bücher der Parsen, übers. auf der Grundlage von Chr. Bartholomae's altiran. Wörterbuch von F. Wolff. Unveränderter Nachdruck, B., 1924; Die Gathas des Awesta..., übers. von Chr. Bartholomae, Stras., 1905; The hymns of Zarathustra, with introd. and comment. by J. Duchesne-Guillemin, [Boston], 1963.

Лит.: Брагинский И. С., Из истории тадж. нар. поэзии. М., 1956 (переводы из «Авесты»); Дьяконов М. М., Очерк истории древнего Ирана, М., 1961 (библ., с. 343—45, 360—63); Duchesne-Guillemin J., La religion de l'Iran ancien, P., 1962 (библ.); Widengren G., Die Religionen Irans, Stuttg., 1965 (библ.). *И. С. Брагинский, Э. А. Грантовский.*

АВЕСТИ́ЙСКИЙ ЯЗЫ́К, один из древних языков иран. группы, на к-ром написан др.-иран. религ. памятник «*Авеста*». Различают два диалекта — более архаичный, гатский, на к-ром написаны



Ф. С. Аверичкин.



А. М. Аветисян.

молитвы (гаты) др.-иран. религ. реформатора *Заратуштры* (Зороастра), и позднеавестийский. Древнейшие части «Авесты» восходят к 1-й пол. 1-го тыс. до н. э. Уже тогда А. я. не был разговорным, а отражал в своей лексике, синтаксисе, стиле традиц. каноны устной культовой лит-ры. В дальнейшем произошёл полный отрыв А. я. от живых иран. языков, и единств. хранителем этого уже мёртвого языка было зороастрийское жречество, пользовавшееся им для литургич. целей (как католич. духовенство — латинским). Парсы-зороастрийцы в Индии до сих пор пользуются в богослужении авестийскими текстами.

Лит.: Соколов С. Н., Авестийский язык, М., 1961; его же, Язык Авесты (учебное пособие), Л., 1964; Bartholomae Chr., Awestasprache und Altpersisch, Bd 1, Stras., 1896; его же, Altiranisches Wörterbuch, 2 Aufl., B., 1961; Hoffmann K., Altiranisch, в кн.: Handbuch der Orientalistik, Bd 4, 1 Abt., Iranistik, I, Abschnitt Linguistik, Leiden — Köln, 1958; Humbach H., Die Gathas des Zarathustra, Bd 1—2, Heidelberg, 1959; Reichelt H., Awestisches Elementarbuch, Heidelberg, 1909. *В. С. Расторгуева.*

А́ВЕТИСЯ́Н (наст. фам. Восканян) Авет Маркосович [р. 12(24).11.1897], арм. сов. актёр, нар. арт. СССР (1962). Чл. КПСС с 1942. В 1917 начал сценич. деятельность. Один из основателей и ведущих актёров арм. Театра им. Сундукяна (Ереван), в к-ром работает с 1922. Сценич. образы А. отмечены нар. характером, сочным юмором. Лучшие роли: Замбахов, Парсиг («Хатабала», «Разорённый очаг» Сундукяна), Сагател («Из-



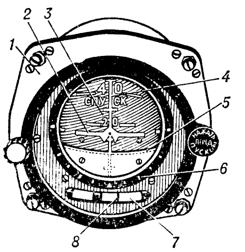
А. М. Аветисян в роли Замбахова («Хатабала» Сундукяна).

за чести» Ширванзаде), Амо («На заре» Гулакяна), Балабек («Опытное поле» Заряна), Врам («Под одной крышей» Боряна), Кулигин («Гроза» Островского), Достигаев («Достигаев и другие» Горького). С 1926 снимается в кино (Спарапет — «Зангезур» и др.). Гос. пр. СССР (1941). Награждён орденом Ленина, 3 др. орденами, а также медалями.

АВИА... (от лат. avis — птица), составная часть сложных слов, соответствующая

по значению слову «авиационный» (напр., авиапочта, авиабаза).

АВИАГОРИЗО́НТ, гироскопич. прибор для измерения углов крена и тангажа летат. аппарата. Угол тангажа — угол между продольной осью аппарата и горизонт. плоскостью, а угол крена — угол наклона продольной плоскости аппарата к вертикали. Осн. части А.— *гироскоп* с тремя степенями свободы, сохраняющий положение своей оси в пространстве неизменным, и маятниковая система коррекции, устраняющая отклонения оси ротора гироскопа от истинной вертикали. Во всех случаях несовпадения оси ротора гироскопа с истинной вертикалью система коррекции, состоящая из маятника, расположенного на внутр. раме гироскопа, и коррекционных двигателей, вызывает прецессию оси (движение её в плоскости, перпендикулярной направлению приложения силы) до тех пор, пока ось не займёт заданного ей положения. Как только ось



Внешний вид авиагоризонта со сферической шкалой и указателем скольжения.

совпадает с вертикалью, прецессия прекращается. На практике наиболее распространены А., у к-рых на лицевой части прибора нанесён силуэт самолёта *2*, неподвижный относительно корпуса *1* и, следовательно, самолёта. За силуэтом находится сфера *3*, положение к-рой стабилизировано гироскопом. Нижняя половина сферы окрашена в голубой цвет (небо), а верхняя — в коричневый (земля). Линия раздела цветных полусфер служит линией искусств. горизонта *5*. На сферу также нанесены шкалы для измерения углов тангажа *4* и крена *6*. Наблюдая за положением изображённого на шкале прибора силуэта относительно перемещающейся линии искусств. горизонта, лётчик судит о наличии и величине этих углов. В корпус А. вмонтирован также указатель скольжения *7* самолёта с меткой нулевого положения *8*. В прошлом применялись А. с пневматич. гироскопами и корректирующими устройствами; в дальнейшем получили распространение А. с электрич. гироскопами и корректирующими устройствами. Общая погрешность показаний электрич. А. при прямолинейном полёте не превышает 1°, а после выхода из виража с креном 20° при скорости самолёта 400 *км/ч* —2°, что практически обеспечивает возможность пилотирования вне видимости земли.

Лит.: Фридлендер Г. О., Козлов М. С., Авиационные гироскопические приборы, М., 1961.

АВИАДЕСА́НТ, см. *Воздушный десант.*

АВИАДЕСА́НТНАЯ САМОХО́ДНО-АРТИЛЛЕРИ́ЙСКАЯ УСТАНО́ВКА (АСУ), боевая машина для действий в составе *воздушно-десантных войск*. По комплексу осн. боевых свойств — огневой мощи, броневой защиты и подвижности — АСУ является специализированной машиной. Применяется гл. обр. для борьбы с различными броневыми объектами, для уничтожения огневых средств


Авиадесантная самоходно-артиллерийская установка (СССР).

и борьбы с легко- и среднебронированными целями. Вооружена орудием, иногда также пулемётами, установленными в боевой рубке или корпусе, а не во вращающейся башне, что снижает манёвр огнём на поле боя. Имеет полную или частичную противопульную броневую защиту, высокую подвижность и проходимость. Масса совр. АСУ в зависимости от типа и калибра их вооружения — от 3 до 20 *т*. В район высадки десанта (см. *Воздушный десант*) доставляются по воздуху на транспортных самолётах или вертолётах; выгрузка производится в воздухе — сбрасыванием их на парашютах или на суше — после приземления самолётов на грунтовые аэродромы и посадочные площадки, предварительно захваченные у противника. *Л. В. Сергеев.*

АВИАДЕСА́НТНЫЙ ТАНК, многоцелевая полностью бронированная боевая машина (лёгкий танк) высокой подвижности и проходимости, предназначенная для действий в составе воздушно-десантных войск в вооруж. силах


Авиадесантный танк (США).

США, Великобритании и др. иностр. государств. Иногда А. т. используются и в подразделениях сухопутных войск в качестве разведывательных танков. В период 2-й мировой войны 1939—45 А. т. были созданы в США и Англии (масса 7—8 *т*, пушка 37—40 *мм*, броня до 38 *мм*, скорость 55—60 *км/ч*), но по воздуху не перебрасывались ввиду отсутствия соответствующих транспортных средств. Совр. А. т. оснащены пушечно-пулемётным вооружением, установленным в башне с круговым вращением, способны своим оружием поражать броневые цели, уничтожать и подавлять огневые средства и живую силу противника. Имеют противопульную защиту из стальной или алюминиевой брони, нек-рые образцы — плавающие. В район высадки десанта А. т. доставляются по воздуху и выгружаются аналогично *авиадесантным самоходно-артиллерийским установкам.* *Л. В. Сергеев.*

АВИАЛИ́НИЯ, авиатрасса, утверждённый маршрут регулярных полётов транспортных самолётов, обеспеченный аэродромами и необходимым наземным оборудованием (радиомаяки, опознават. знаки и пр.) для безопасного взлёта и посадки. Полёты гражд. авиации совершаются, как правило, по А. В отд. случаях, напр. при обслуживании экспедиций, оказании срочной медицинской помощи и т. п., совершаются полёты и вне А. Первая сов. А. была открыта в 1923 между Москвой и Нижним Новгородом (ныне г. Горький). В 1968 более 2,5 тыс. А. (общей протяжённостью ок. 500 тыс. *км*) составляли единую сеть Аэрофлота СССР, связывавшую ок. 3,5 тыс. городов и насел. пунктов внутри страны и 44 зарубежные страны.

АВИА́ЛЬ, алюминиевый деформируемый сплав. Хим. состав А. в %: магния 0,45—0,9; кремния 0,5—1,2; меди 0,2—0,6; марганца 0,15—0,35 (или хрома в том же количестве); железа не более 0,5; цинка не более 0,1, остальное — алюминий. Сплав обладает высокой пластичностью, удовлетворит. коррозионной стойкостью. Широко применяется для произ-ва сложных по форме деталей средней прочности, в частности кованых и штампованных. Из А. изготовляют лопасти винтов вертолётов, профили и обшивку для строит. конструкций, кованые детали двигателей и т. п. В тех случаях, когда предъявляются повыш. требования к коррозионной стойкости, содержание меди снижают до 0,1%.

Лит.: Воронов С. М., Процессы упрочения сплавов алюминий — магний — кремний и их новые промышленные композиции, М., 1946; Эдельман Н. М., Алюминиевые сплавы в гражданском строительстве, в кн.: Строительные конструкции из алюминиевых сплавов, под ред. С. В. Тарановского, М., 1962. *И. Н. Фридляндер.*

АВИАМОДЕЛИ́ЗМ, конструирование и постройка моделей летательных аппаратов, в том числе и ракет, в технич. или спортивных целях.

Технич. А. позволяет решать немаловажные самостоят. задачи в научно-технич. эксперименте создания летат. аппаратов. Этим определяется большое прикладное значение А. Ещё в 1754 М. В. Ломоносов сконструировал и построил одну из первых авиамоделей — «аэродромическую машинку», прообраз вертолёта. В 1876—77 А. Ф. Можайский создавал модели самолёта и демонстрировал их полёты. На моделях он изучал основы полёта, исследовал поведение отд. элементов конструкции, на основании чего построен первый в мире самолёт. Применение авиамоделей помогло

Рис. 1. Подготовка к запуску (закрутка жгута) резиномоторной модели самолёта.



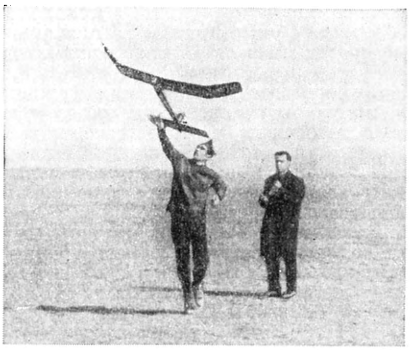


Рис. 2. Запуск модели самолёта с поршневым двигателем.

Н. Е. *Жуковскому* открыть законы движения тел в возд. среде. Он первый организовал соревнования летающих моделей 2 янв. 1910 в Москве, на к-рых лучшая модель пролетела 170 *м*.

Совр. А.— важное вспомогат. средство для конструирования самолётов. Без снятия аэродинамич., прочностных и др. характеристик путём продувок моделикопии будущего самолёта в *аэродинамической трубе* немыслима постройка первого опытного образца самолёта.

Спортивный А.— один из самых массовых технич. видов спорта. В СССР в первых всесоюзных состязаниях летающих моделей в авг. 1926 участвовало 70 спортсменов, а в 36-м первенстве СССР по авиамодельному спорту в 1967 приняло участие ок. 500 чел. Начало спортивному А. в СССР было положено «Неделей Красного воздушного флота» летом 1923. Первые кружки А. были созданы в Москве, Ленинграде, Тбилиси, Оренбурге и нек-рых городах Сев. Кавказа. Тогда же были проведены первые состязания летающих моделей. Большой размах А. получил после принятия ВЛКСМ в 1931 шефства над возд. флотом.

Первоначально создавались свободнолетающие модели самолётов самых различных размеров и геометрич. форм. Двигателем служил жгут из резиновых нитей, и модель наз. резиномоторной (рис. 1). Затем появились поршневые микродвигатели внутр. сгорания с объёмом цилиндра от 1 до 10 *см*^{3}, а позднее реактивные. Непрерывное совершенствование техники моделирования позволило создать модели со скоростью полёта до 100 *км/ч*, продолжительностью неск. часов, дальностью сотни *км* от места старта и высотой неск. тыс. *м*. После Великой Отечеств. войны приобрёл популярность кордовый А. Корд — стальная нить толщиной 0,3—0,4 *мм* — одним концом присоединяется к рулевому управлению модели, другим — к рукоятке, к-рую спортсмен берёт в руку. Управляемая с помощью корда при полёте вокруг спортсмена модель совершает различные фигуры обычного и высшего пилотажа. Авиамоделисты сами создают и постоянно совершенствуют модели для спортивных соревнований.

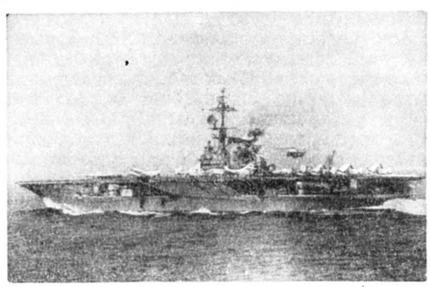
В СССР приняты 9 осн. классов спортивных моделей, по к-рым ежегодно проводятся соревнования и лично-командные первенства: свободнолетающие — планёр; самолёт с резиновым мотором; самолёт с поршневым двигателем (рис. 2); радиоуправляемый самолёт или планёр с поршневым двигателем; кордовые — скоростная, гоночная, пилотажная, «воздушного боя», модель — копия самолёта.

На междунар. соревнованиях по А. сов. спортсмены выступают в 6—7 из 12 классов. В 1949 ими завоёваны все 4 мировых (абсолютных) рекорда. К 1968 сов. авиамоделистам принадлежали 15 мировых рекордов для свободнолетающих и кордовых моделей из 39, регистрируемых Междунар. авиационной федерацией (ФАИ). Спортсменов-разрядников, мастеров и засл. мастеров спорта СССР, тренеров насчитывалось св. 200 тыс. чел.

А. в СССР организует Всесоюзное добровольное об-во содействия армии, авиации и флоту (ДОСААФ) в тесном сотрудничестве с ВЛКСМ и органами нар. образования. В школах, дворцах и домах пионеров, авиаспортивных клубах ДОСААФ и др. действуют авиамодельные лаборатории и кружки. Руководство авиамодельным спортом осуществляют Центр. спортивный клуб авиац. моделизма ДОСААФ СССР и Федерация авиамодельного спорта СССР. С 1950 ДОСААФ издаёт журн. «Крылья Родины», а с янв. 1966 — научно-технич. журн. «Моделист-конструктор».

Лит.: Авиационный моделизм, М., 1956; Хухра Ю., Кордовая летающая модель самолёта, М., 1955; Гаевский О. К., Скоростная кордовая летающая модель, М., 1951. *В. Я. Симонов.*

АВИАНО́СЕЦ, боевой надводный корабль — высокоманёвренная плавучая авиац. база. Осн. средством боевого



Американский авианосец «Рузвельт».

воздействия на противника у А. является палубная авиация (самолёты и вертолёты), вооружённая ракетами, бомбами и торпедами с ядерными и обычными зарядами. А. имеют также зенитные ракетные установки и артиллерию калибром 76—127 *мм*.

А. стали применяться в 1-ю мировую войну 1914—18. Во 2-й мировой войне 1939—45 они составляли основу ударной силы флотов США, Японии и Великобритании и сыграли большую роль в войне на море, особенно на Тихом ок. В совр. условиях, в связи с развитием ракетного оружия, значение А. уменьшилось, однако амер. специалисты считают, что в ближайшее время их роль сохранится.

Совр. А. подразделяются на ударные и противолодочные; обычные и атомные. Ударные А. предназначены для поражения наземных объектов и сухопутных войск, уничтожения кораблей и судов в море и на базах, авиации на аэродромах и в воздухе, обеспечения высадки мор. десантов и защиты океанских коммуникаций. Противолодочные А. предназначены для поиска и уничтожения подводных лодок в открытых р-нах моря. А. действуют в составе *авианосных ударных соединений* и авианосных противолодочных ударных групп. В боевом составе ВМС США в 1968 постоянно находилось 16 ударных и 11 противолодочных А., в Англии 4, во Франции 2, в Канаде, Нидерландах, Австралии, Индии, Аргентине, Бразилии по одному устаревшему противолодочному А.

Американский авианосец «Энтерпрайс».



Одним из наиболее мощных совр. А. является амер. атомный ударный А. «Энтерпрайс» (заложен в 1948, закончен постройкой в 1961); его полное водоизмещение ок. 90 тыс. *т*, мощность 8 атомных реакторов 220 *Мвт* (300 тыс. *л. с.*), макс. скорость хода 65 *км/ч*, дальность плавания более 700 тыс. *км*, длина полётной палубы 336 *м*, ширина 76 *м*, осадка 11,3 *м*, вооружён двумя спаренными зенитными ракетными установками. На А. «Энтерпрайс» базируется ок. 100 самолётов, из них до 66 штурмовиков, носителей ядерного оружия, до 24 истребителей-перехватчиков и по неск. самолётов радиолокац. дозора, постановщиков помех и разведчиков. Палубные штурмовики без дозаправки топливом в воздухе способны наносить удары по объектам, находящимся на удалении до 2 тыс. *км* от А. На борту этого А. может находиться большой запас ядерных боеприпасов различной мощности. Стоимость стр-ва А. «Энтерпрайс» превысила 450 млн. долл.

Лит.: Короткин И. М., Слепенков З. Ф., Колызаев Б. А., Авианосцы, М., 1964. *В. Н. Соловьёв.*

АВИАНО́СНАЯ АВИА́ЦИЯ, составная часть авиации ВМС, базирующаяся на *авианосцы*. Включает палубные истребители, штурмовики, противолодочные самолёты и вертолёты. Предназначена для поражения с воздуха кораблей, транспортов, десантных судов и береговых объектов, а также для обеспечения боевой деятельности корабельных соединений ВМС.

АВИАНО́СНОЕ УДА́РНОЕ СОЕДИНЕ́НИЕ, оперативное соединение во флотах США, Великобритании и Франции, боевое ядро к-рого составляют ударные авианосцы. А. у. с. предназначены для поражения наземных объектов силами авиации, уничтожения кораблей и судов противника в море и в базах, самолётов на аэродромах и в воздухе, для оказания авиац. поддержки сухопутным войскам, обеспечения высадки мор. десантов и защиты океанских коммуникаций. В состав А. у. с. могут входить 2—4 ударных авианосца, 2—4 крейсера, 12—24 фрега-

та и эсминца с ракетным и обычным вооружением. Для усиления противолодочной обороны в А. у. с. может включаться авианосная противолодочная ударная группа (противолодочный авианосец и 6—8 эсминцев). А. у. с. может действовать как в едином боевом порядке, так и отд. авианосными ударными группами на разобщённых операц. направлениях. Два и более А. у. с. могут объединяться в ударный флот. Империалистич. державы, гл. обр. США, широко используют эти соединения в ведущихся ими локальных агрессивных войнах и держат их в готовности, как одно из возможных средств для развязывания мировой ядерной войны. *В. Н. Соловьёв.*

АВИАПОДКО́РМКА, см. *Подкормка растений.*

АВИА- И РАКЕТОСТРОЙТЕЛЬНЫЕ МОНОПО́ЛИИ капиталистических стран. Производство авиа- и ракетной техники сконцентрировано в руках небольшой группы монополий гл. капиталистич. стран. Господствующее положение во 2-й пол. 60-х гг. занимали монополии США, на долю к-рых приходилось ок. 80% всей продукции авиаракетной техники в капиталистич. мире и более 80% её экспорта. Значительны авиац. компании Англии, Франции, ФРГ и Японии. В США более 50% всех занятых в отрасли работает на предприятиях шести монополий-гигантов (см. табл.). В Англии 95% всей авиапром-сти монополизовано «большой четвёркой»: «Хокер Сидли груп» («Hawker Siddeley Group») и «Бритиш эркрафт» («British Aircraft») (авиа- и ракетостроение), «Уэстленд эркрафт» («Westland Aircraft») (вертолётостроение), «Роллс-Ройс» («Rolls-Royce») и её дочерней фирмой «Бристол Сидли энджинс» («Bristol Siddeley Engines») (авиадвигатели). Во Франции бо́льшая часть авиатехники выпускается тремя компаниями: «Сюд-авиасьон» («Sud-Aviation»), «Нор-авиасьон» («Nord-Aviation») и «Марсель Дассо» («Marcel Dassault»), в ФРГ — пятью: «Ферайнигте флюгтехнише верке» («Vereinigte Flugtechnische Werke»), «Бёльков» («Bölkow»), «Дорнье» («Dornier»), «Мессершмитт» («Messerschmitt»), «Гамбургер флюгцойгбау» («Hamburger Flugzeugbau»). В Японии на долю четырёх фирм приходится до 97% всего произ-ва авиатехники, в т. ч. у «Мицубиси хэви индастрис» («Mitsubishi Heavy Industries») сосредоточено 50%. В Италии выпуском авиатехники занимается практически только «ФИАТ» («FIAT»). Наряду со спец. А.- и р. м. известную роль в развитии этой отрасли произ-ва играют также компании других отраслей, в т. ч. автомобильные [«Дженерал моторс» («General Motors»), «Форд» («Ford») и «Крайслер» («Chrysler») в США, «ФИАТ» в Италии], электротехнические [«Дженерал электрик» («General Electric»), «Вестингауз электрик» («Westinghouse Electric») и «Уэстерн электрик» («Western Electric») в США].

Монополии США по своей мощи значительно превосходят компании др. стран. Шестёрка авиаракетных корпораций США входит в число 50 крупнейших пром. монополий капиталистич. мира. Число занятых в одной только «Боинг» («Boeing») превышает 125 тыс., тогда как в Англии во всей отрасли занято ок. 250 тыс., а во Франции 100 тыс. чел. По величине активов и числу занятых с монополиями США может сравниться только английская «Хокер Сидли груп», уступающая, однако, им по размерам оборота. Корпорации США обладают монополией на такие важные виды продукции, как стратегич. ракеты, межконтинентальные возд. лайнеры и др. По их лицензиям работают мн. авиакомпании Европы, Канады и Японии. Развитие зап.-европ. авиаракетных компаний затруднено как конкуренцией мощных монополий США, так и относит. узостью внутр. рынка этих стран: ёмкость рынка зап.-европ. стран для продукции гражд. авиатехники составляет 40%, а для воен. авиац. продукции ок. 20% ёмкости рынка США.

Конкуренция монополий США и высокие темпы технич. прогресса, приводящие к стр-ву более дорогих и сложных машин, вызвали серию слияний и поглощений среди авиаракетных компаний ведущих зап.-европ. стран и вынуждают их кооперироваться при разработке отд. проектов; в 1967 приняты решения о слиянии двух ведущих компаний Англии («Хокер Сидли груп» и «Бритиш эркрафт»), трёх в ФРГ («Бёльков», «Мессершмитт» и «Ферайнигте флюгтехнише верке») и о реорганизации франц. авиаракетной пром-сти с целью дальнейшей её концентрации и специализации.

Большое военно-стратегич. значение А.- и р. монополий и капиталоёмкость произ-ва обусловили высокое развитие гос.-монополистич. тенденций в этой отрасли. Гос-во субсидирует и финансирует произ-во, а также значит. часть исследовательских работ монополий. В США и Великобритании мн. авиационные предприятия были построены в годы 2-й мировой войны на гос. средства, а затем переданы на льготных условиях частному капиталу. Большое участие гос-во принимает в реорганизации авиа- и ракетостроения в Великобритании и в особенности во Франции, где оно является собственником ведущих авиационных компаний. А.- и р. монополии США тесно связаны с воен. ведомством. В их руководящие органы входит большое число отставных генералов и адмиралов, в частности, только на «Дженерал дайнемикс» («General Dynamics») работает ок. 190 бывших высокопоставленных военных.

А.- и р. м. представляют собой мощные военно-пром. концерны, в оборотах к-рых воен. и космич. продукция занимает от 50% до 90%; крупнейшие из них выступают ген. подрядчиками по комплексным системам оружия. По сумме получаемых воен. заказов А.- и р. м. США занимают первые места среди пром. компаний страны. В 1965 «Локхид» («Lockheed») получила воен. заказы на сумму 1,7 млрд. долл., «Дженерал дайнемикс» 1,1 млрд., «Мак-Доннелл» 855 млн., «Норт-Американ» 745 млн., «Юнайтед эркрафт» 632 млн. и «Боинг» 583 млн. долл. Правительственные заказы на воен. и космич. технику служат источниками высоких прибылей. Особенно наживаются А.- и р. м. в периоды воен. действий. По сравнению с 1935 валовой доход 8 авиаракетных компаний США увеличился в 1940 в 91 раз, в 1945 более чем в 210 раз. Только за 1964—66 в связи с агрессией США во Вьетнаме валовая прибыль А.- и р. м. США выросла в 1,5 раза и составила почти 2 млрд. долл. А.- и р. м. ведут постоянную борьбу за получение правительств. заказов, исход к-рой зачастую решают не объективные показатели, а связи с воен. ведомством. Ярким примером является скандальный случай с крупнейшим в истории США многомиллиардным (6,5 млрд. долл.) заказом на произ-во военных самолетов FB-111. Несмотря на то, что «Боинг» представила более экономичный и технически более совершенный проект, этот заказ в 1962 был выдан фирме «Дженерал дайнемикс», т. к. её поддержали нек-рые руководящие воен. деятели. Построенный ею самолёт оказался в неск. раз дороже запроектированного и не соответствовал обусловленным тактико-технич. характеристикам.

Крупнейшие авиа- и ракетостроительные монополии капиталистических стран[1] (1966, млн. долл.)

	Год создания	Активы	Собственный капитал	Число занятых (тыс. чел.)	Оборот по продаже	Валовая прибыль	Валовая прибыль (%)		Чистая прибыль
							к обороту	к собственному капиталу	
Монополии США									
«Боинг»	1916	1445	564	128	2357	151	6,4	26,9	76
«Мак-Доннелл-Дуглас»[2]	1967	853	323	124	1775	96	5,3	30,0	47
«Норт-Американ-Рокуэлл»	1967	966	568	114	2660	169	6,4	29,7	90
«Дженерал дайнемикс»	1952	734	286	93	1797	101	5,5	35,3	58
«Локхид эркрафт»	1932	727	318	90	2085	110	5,3	31,3	59
«Юнайтед эркрафт»	1934	1046	417	82	1666	96	5,1	22,9	46
Монополии западноевропейских стран[3]									
«Хокер Сидли груп» (Англия)	1935	938	385	122	1075	...	2,2	6,5	23,5
«Бритиш эркрафт» (Англия)	1960	239	47	34	448	...	1,9	18,0	8,7
«Сюд-авиасьон» (Франция)	1957	591	87	29	309	...	0,9	3,7	2,7

[1] Монополии расположены по числу занятых на предприятиях каждой монополии в убывающем порядке. [2] За 1965. [3] Вследствие отсутствия данных о валовой прибыли приведены чистая прибыль и её отношение к обороту и собственному капиталу.

Крупнейший по числу занятых А.-и р. м. является концерн «Боинг» (США), занимающий 1-е место в мире по произ-ву возд. лайнеров, один из ведущих поставщиков реактивных трансп. самолётов и вертолётов, а также известного бомбардировщика B-52, ген. подрядчик по выпуску системы оружия «Минитмен». Поставки пр-ву составляют в среднем 50%, в отд. годы до 70% всех продаж монополии. «Боинг» входит в сферу влияния калифорнийской финанс. группы и группы «Фёрст нэшонал сити банк» («First National City Bank»). Занимающая первое место по размерам оборота «Норт-Американ-Рокуэлл» («North-American-Rockwell», США) создана в 1967 путём слияния двух корпораций: 1) контролируемой Дюпонами «Норт-Американ авиэйшен», выпускающей ракетные двигатели и космич. технику (40% её продукции), в том числе космические корабли «Аполлон», и 2) «Рокуэлл стандард», выпускающей узлы и компоненты для авиаракетной, автомобильной и др. техники.

Монополия «Мак-Доннелл-Дуглас» («McDonnell-Douglas», США) основана в 1967 после того, как одна из ведущих авиаракетных корпораций «Мак-Доннелл», выпускающая в основном воен. и космич. продукцию, поглотила компанию «Дуглас эркрафт» («Douglas Aircraft»), важное место в продукции к-рой занимали гражд. самолёты.

«Дженерал дайнемикс» (США) выпускает почти исключительно воен. и космич. технику и является одним из крупнейших поставщиков управляемых снарядов, воен. самолётов, подводных лодок; контролируется группами Лимена и Крауна. Монополия известна рядом неудачных проектов (FB-111 и др.).

90% продукции концерна «Локхид» (США), находящегося в сфере влияния калифорнийской финанс. группы, приходится на воен. и космич. технику. Он занимает одно из ведущих мест в области создания стратегич. баллистич. ракет, является ген. подрядчиком по произ-ву ракет «Поларис» для атомных подводных лодок. По его лицензии в ФРГ, Японии, Италии, Бельгии и Нидерландах построены истребители-бомбардировщики F-104 «Старфайтер».

«Юнайтед эркрафт» (США) специализируется на выпуске мощных реактивных и турбовинтовых двигателей, электронной аппаратуры «Норден» и вертолётов, по произ-ву к-рых она занимает 2-е место в США. По её лицензиям строятся вертолёты в Англии, Франции и Японии. Контролируется Гарриманами и «Фёрст нэшонал сити банк».

На долю авиаракетной продукции приходится ок. 70% объёма произ-ва англ. монополии «Хокер Сидли груп». Она занимает важные позиции в произ-ве авиадвигателей и др. авиатехники в Канаде [через дочернюю фирму «Де Хэвилленд эркрафт оф Канада» («De Havilland Aircraft of Canada»)].

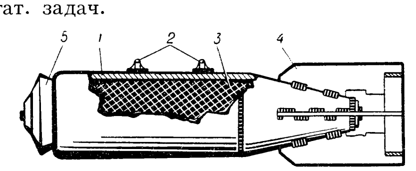
По проекту реорганизации авиаракетостроения Франции, принятому в 1967, гос. компании «Сюд-авиасьон» и «Норавиасьон» сосредоточат в своих руках выпуск соответственно гражд. авиапродукции и ракетной техники, а стр-во воен. самолётов будет сконцентрировано на предприятиях частной компании «Марсель Дассо».

Ведущее место в самолётостроении ФРГ занимает компания «Ферайнигте флюгтехнише верке», 35% акц. капитала к-рой принадлежит Круппу, 26% «Юнайтед эркрафт» (США) и 12% семье Хейнкель; она создана в 1963 путём слияния компаний «Фокке-Вульф» и «Везер», в 1964 к ней присоединилась фирма «Э. Хейнкель». В ней занято 10 тыс. чел. Компания в 1967 освоила серийное произ-во разработанных совместно с франц. компаниями военно-транспортных самолётов для зап.-герм. бундесвера и франц. ВВС. *И. А. Агаянц.*

АВИАЦИО́ННАЯ АСТРОНО́МИЯ, раздел практич. астрономии, в к-ром рассматриваются методы астрономич. навигации в полёте. Осн. задача А. а. заключается в автономном, т. е. выполняемом без помощи к.-л. наземных устройств, определении местонахождения самолёта путём наблюдения небесных светил. В соответствии со спецификой условий работы в полёте, методы А. а. не содержат громоздких вычислений и обеспечивают определение координат с наименьшей затратой времени. Наблюдения небесных светил выполняются с помощью *секстантов* (результаты наблюдений используются для определения местонахождения самолёта графоаналитич. способом, см. *Сомнера способ*) и автоматич. астроориентаторов, осуществляющих автоматич. пеленгацию светил и выполняющих соответствующие вычисления. Время определяется с помощью точных часов — хронометров. При расчётах используются сведения, публикуемые в авиац. астрономич. ежегодниках, а также спец. таблицы. Перед др. методами навигации методы А. а. имеют то преимущество, что их точность не зависит от дальности и продолжительности полёта.

АВИАЦИО́ННАЯ БА́ЗА, см. в ст. *База военная.*

АВИАЦИО́ННАЯ БО́МБА, один из видов авиац. боеприпасов, сбрасываемых с самолёта или др. летат. аппарата для поражения наземных, мор. и возд. целей. А. б. спец. конструкции используются для постановки дымовых завес, освещения местности и выполнения др. вспомогат. задач.



Авиационная бомба: *1* — корпус; *2* — подвесные ушки; *3* — снаряжение; *4* — стабилизатор; *5* — баллистическое кольцо.

А. б. (см. рис.) состоит из корпуса, снаряжения, подвесных ушков, стабилизатора и баллистич. кольца. Стабилизатор и баллистич. кольцо обеспечивают устойчивый полёт бомбы в воздухе после сбрасывания. Бомбы, предназначенные для сбрасывания с малых высот, имеют тормозные устройства (парашюты и др.), к-рые уменьшают скорость полёта бомб, благодаря чему они отстают от бомбардировщика на расстояние, необходимое для его безопасности. При подготовке А. б. к боевому применению в них устанавливаются один или неск. взрывателей, к-рые приводят в действие снаряжение — заряд взрывчатого вещества или пиротехнич. состав (зажигательный, осветительный и др.). Ударные взрыватели вызывают действие А. б. в момент удара в преграду или через нек-рое время — от долей секунды до неск. часов и даже суток. Дистанц. взрыватели приводят бомбы в действие в воздухе через определённое время после сбрасывания, а неконтактные — на заданной высоте от земли. Ниже приводятся характеристики типов А. б.

Фугасные А. б. — наиболее распространённый тип бомб; они поражают объекты фугасным действием взрыва и применяются для разрушения воен.-пром. сооружений, складов, аэродромов, мостов, ж.-д. узлов и др. целей, их масса от 50 *кг* до 10 *т*. Фугасные А. б. с толстостенным корпусом в армии США наз. полубронебойными бомбами.

Осколочные А. б. имеют массивный корпус, из которого при взрыве образуется большое число осколков; применяются для поражения осколками живой силы, артиллерии, автотранспорта, самолётов на аэродромах и др. целей, их масса от 1 до 100 *кг*. В войне во Вьетнаме авиация США применяла мелкие осколочные бомбы шаровой формы с готовыми осколками в виде стальных шариков, разбрасываемых взрывом. Для сбрасывания мелких осколочных и др. типов А. б. служат спец. связки и кассеты однократного и многократного применения. Осколочно-фугасные А. б. служат для поражения различных целей осколками и фугасным действием.

Бронебойные А. б. предназначены для поражения бронированных кораблей и целей с прочной бетонной и железобетонной защитой. Их поражающее действие складывается из пробивного действия и последующего взрыва внутри объекта. Для повышения пробивного действия бронебойные бомбы могут иметь реактивный двигатель, к-рый увеличивает их скорость при ударе в преграду.

Противотанковые А. б. предназначены для поражения танков и др. наземной бронированной техники. Разрывной заряд имеет кумулятивную выемку с металлич. облицовкой, из к-рой при взрыве образуется кумулятивная струя (см. *Снаряды артиллерийские*), пробивающая броню и зажигающая пары топлива. Впервые противотанк. А. б. были применены сов. авиацией в период Великой Отечеств. войны в Курской битве 1943. Сбрасываются эти бомбы с самолётов в разовых кассетах. При массе 2,5—5 *кг* пробивают броню до 100—200 *мм*.

Противолодочные А. б. применяются для поражения подводных лодок. Используются мелкие бомбы, рассчитанные на прямое попадание в лодку, и бомбы крупных калибров, способные поражать лодку при взрыве в воде.

Зажигательные А. б. применяются для создания пожаров и поражения огнём живой силы и техники на поле боя и в местах скопления. Масса их от 1 до 500 *кг*. Снаряжаются твёрдыми пиротехнич. составами и органич. горючими веществами (бензин, керосин и др.), загущенными спец. составами. В качестве загустителя в зажигат. А. б., изготовляемых в США, широко применяется *напалм*. Напалмовыми бомбами авиация США бомбардировала мирное население в войнах в Корее и во Вьетнаме. Фугасно-зажигат. А. б. применяются для поражения огнём и фугасным действием пром. сооружений, нефтехранилищ, строений гор. типа и др.

Химические А. б. снаряжаются боевыми отравляющими веществами.

А. б. вспомогательного назначения служат для постанов-

ки дымовых завес с целью маскировки действий своих войск или ослепления противника; для разбрасывания агитац. лит-ры; для освещения местности при бомбометании в ночных условиях и аэрофотосъёмке, обозначения маршрутов полёта самолётов, места выброски возд. десантов и др.

В конце 2-й мировой войны впервые были применены у п р а в л я е м ы е А. б. и *атомные бомбы*. Управляемые бомбы имеют крылья, рулевые органы и системы телеуправления и самонаведения. Телеуправляемую бомбу можно наводить на любую цель, если она наблюдается с помощью оптического или радиолокационного прицела. Самонаводящиеся А. б. применяются только по целям с отличительным контрастом (радиолокационным, тепловым и др.).

А. Н. Дорофеев.

АВИАЦИО́ННАЯ ГА́ЗОВАЯ ТУРБИ́НА, один из осн. агрегатов авиац. *газотурбинных двигателей*; по сравнению со стационарными *газовыми турбинами*, А. г. т. при большой мощности имеет малые габариты и массу, что достигается конструктивным совершенством, большими осевыми скоростями газа в проточной части, высокими окружными скоростями рабочего колеса (до 450 *м/сек*) и большим (до 250 *кдж/кг* или 60 *ккал/кг*) теплоперепадом. А. г. т. позволяет получать значит. мощности; напр., одноступенчатая турбина (рис. 1) совр. двигателя развивает мощность до 55 *Мвт* (75 тыс. *л. с.*). Преимуществ. распространение получили многоступенчатые А. г. т. (рис. 2), в к-рых мощность одной ступени обычно 30—40 *Мвт* (40—50 тыс. *л. с.*). Для А. г. т. характерна высокая темп-ра газа (850—1200°С) на входе в турбину. При этом необходимый ресурс и надёжная работа турбины обеспечиваются применением спец. сплавов, отличающихся высокими механич. свойствами при рабочих темп-рах и устойчивостью в отношении ползучести, а также охлаждением сопловых и рабочих лопаток, корпуса турбины и дисков ротора.

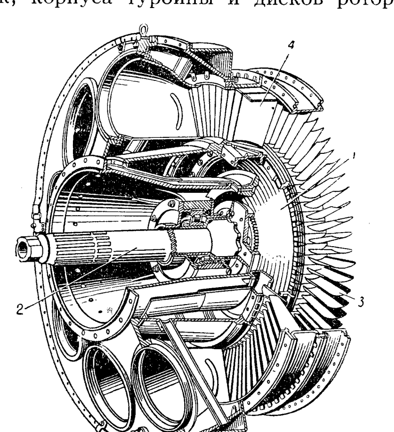


Рис. 1. Одноступенчатая авиационная газовая турбина: *1* — диск турбины; *2* — вал турбины; *3* — лопатки рабочего колеса; *4* — лопатки соплового аппарата.

Распространено возд. охлаждение, при к-ром воздух, отбираемый из компрессора, пройдя через каналы системы охлаждения, поступает в проточную часть турбины.

А. г. т. служат для привода компрессора *турбореактивного двигателя*, компрессора и вентилятора двухконтурного турбореактивного двигателя и для привода компрессора и винта *турбовинтового двигателя*. А. г. т. используются также для привода вспомогат. агрегатов двигателей и летат. аппаратов — пусковых устройств (стартеров), электрич. генераторов, насосов горючего и окислителя в *жидкостном ракетном двигателе*.

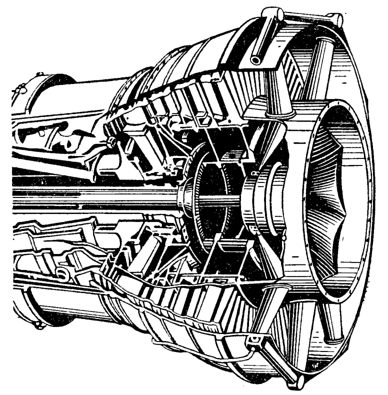


Рис. 2. Трёхступенчатая авиационная газовая турбина.

Развитие А. г. т. идёт по пути аэродинамич. конструктивного и технологич. совершенствования; улучшения газодинамич. характеристик проточной части для обеспечения высокого кпд в широком диапазоне изменения режимов работы, характерном для авиац. двигателя; уменьшения массы турбины (при заданной мощности); дальнейшего повышения темп-ры газа на входе в турбину; применения новейших высокожаропрочных материалов, покрытий и эффективного охлаждения лопаток и дисков турбины. Развитие А. г. т. характерно также дальнейшим увеличением числа ступеней: в современных А. г. т. число ступеней доходит до восьми.

Лит.: Теория реактивных двигателей, Лопаточные машины, М., 1956; С к у б а ч е в с к и й Г. С., Авиационные газотурбинные двигатели, М., 1965; А б и а н ц В. Х., Теория газовых турбин реактивных двигателей, 2 изд., М., 1965. *С. З. Копелев.*

АВИАЦИО́ННАЯ МЕДИЦИ́НА, раздел медицины, имеющий задачей мед. обеспечение авиац. полётов. А. м. составляют авиац. физиология (теоретич. основа А. м.), авиац. гигиена, авиац. токсикология, авиац. психология, авиац. биохимия, «лётная аварийность», врачебная экспертиза лётного состава со спец. функциональной диагностикой. Предметом изучения А. м. являются: 1) особые состояния организма — лётное утомление, переутомление, хронич. утомление, высотная, воздушная, декомпрессионная болезни, баротравмы и др.; 2) деятельность лётного состава и 3) специфич. профессиональные условия. Общие задачи А. м. по отношению к лётному составу состоят в обеспечении высокого уровня работоспособности в полёте (безопасность полёта); здоровья лётного состава и «лётного долголетия». По отношению к пассажирам А. м. содействует обеспечению безопасности полётов, комфорта, хорошего состояния организма после полёта.

А. м. — наука в основном профилактическая. Однако в ряде случаев для авиац. врачей возникает необходимость осуществления леч. мероприятий, оказания первой помощи пострадавшим при авариях и т. д. Для решения многих своих задач А. м. разрабатывает вопросы о влиянии на организм гипоксии, ускорения и др.

Практич. задачи А. м.: мед. отбор поступающих на лётную службу; мед. и психологич. обеспечение процесса лётного обучения; разработка рациональных режимов труда и отдыха лётного состава; обоснование технич. средств защиты организма человека от действия различных неблагоприятных факторов внешней среды (герметич. кабины самолётов, различная кислородно-дыхат. аппаратура, противоперегрузочные устройства и др.); разработка мероприятий (тренировки, различные стимуляторы, физич. подготовка и др.), направленных на повышение устойчивости организма; обоснование рационального питания лётного состава; разработка рациональной одежды лётного состава; профилактика мед. предпосылок к лётным происшествиям и мед. анализ (расследование) лётных происшествий; участие в розыске, оказание мед. помощи и осуществление эвакуации лётного состава и пассажиров после лётных происшествий; мед. обоснование средств спасения (кислородные приборы, подающие кислород под повыш. давлением, высотнокомпенсирующие устройства, скафандры, катапультирующие установки, парашюты, спасат. спуски пассажирских самолётов, кислородное обеспечение пассажиров при нарушении герметичности кабин и т. д.); мед. контроль за состоянием здоровья лётного состава, в т. ч. и методами спец. функциональной диагностики.

Наиболее распространённые методы А. м.: моделирование проф. условий посредством различных установок (барокамеры, центрифуги и др.); моделирование лётной деятельности на тренажёрах, использование фотомакетов приборных досок; использование самолёта в качестве мед. лаборатории; получение информации о тех или иных функциях организма в короткие промежутки времени с помощью спец. регистрирующей аппаратуры (малогабаритной, автономной или дистанционно управляемой); повышение общей неспецифич. устойчивости организма посредством высотной акклиматизации. Многие проблемы и методы А. м. близки к проблемам и методам *космической медицины*.

Свои первые шаги А. м. сделала в 80-х гг. 19 в. во Франции, когда физиологи М. Журдане и П. Бер начали изучать состояние астронавтов при подъёмах на возд. шаре. Датой зарождения А. м. в России следует считать 14 июля 1909, когда Совет Всероссийского аэроклуба признал необходимым разрешить желающим членам клуба совершать полёты лишь при условии их мед. освидетельствования. Характерные черты совр. периода развития А. м.: 1) исследования в области науч. организации лётного труда; 2) развитие спец. функциональной диагностики в связи с возрастающими требованиями авиац. техники к организму человека; 3) поиски общих закономерностей взаимодействия организма с внешней средой (неспецифич. устойчивость, стато-кинетич. устойчивость и др.); 4) внедрение математич. методов и кибернетики; 5) интенсивное исследование системы «человек+машина» в условиях полёта; 6) теоретич. обобщения результатов исследований.

Большой вклад в развитие отечественной А. м. внесли И. М. Сеченов, Л. А. Орбели, В. И. Воячек, Н. Н. Сиротинин, И. Р. Петров, В. В. Стрельцов, П. И. Егоров, К. Л. Хилов, А. П. Аполлонов, А. А. Пересконов, В. Г. Миролюбов и др. За рубежом наиболее значительные исследования в области А. м. провели во Франции: П. Гарсо, А. Мерсье и др.; в ГДР: К. Штойде; в Италии: А. Моссо, Р. Маргариа, Ч. Таленти, Т. Ломонако и др.; в Англии: Г. Дрейор, О. Коннор, П. Говард, П. Кинг и др.; в Чехословакии: Д. Чапек, М. Дворжак, М. Земан и др.; в Нидерландах: М. Ионгблед, А. Нойенс и др.; в Польше: А. Гуша, В. Дыбовский и др.; в Венгрии: Т. Хальм и др.; в США: Л. Бауэр, Х. Армстронг, Дж. Фултон, У. Кларк, Ф. Хичкок, П. Кембел и др.; в Японии: Г. Гасегава и др.

Междунар. орг-цией А. м. является Интернациональная академия авиац. и космич. медицины с центром в Париже. В СССР специалистов А. м. готовят в Центр. ин-те усовершенствования врачей на кафедре авиац. медицины (Москва) и в Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова (Ленинград).

Лит.: Армстронг Г., Авиационная медицина, пер. с англ., М., 1954; Сергеев А. А., Очерки по истории авиационной медицины, М.— Л., 1962; A textbook of aviation physiology, Oxf., [1965].

Г. Л. Комендантов.

АВИАЦИО́ННАЯ МЕТЕОРОЛОГИ́ЧЕСКАЯ СТА́НЦИЯ, см. *Метеорологическая станция.*

АВИАЦИО́ННАЯ МЕТЕОРОЛО́ГИЯ, см. *Метеорология авиационная.*

АВИАЦИО́ННАЯ ПОДДЕ́РЖКА, одна из осн. задач, выполняемых фронтовой (тактической) авиацией в интересах оперативных объединений (фронтов, армий) и соединений сухопутных войск. А. п. осуществляется преим. силами и средствами истребительно-бомбардировочной авиации; частично может привлекаться и бомбардировочная, а также истребит. авиация. Осн. содержанием А. п. является уничтожение средств ядерного нападения противника, пунктов управления и радиотехнич. средств, уничтожение и подавление ближайших резервов, огневых средств и др. важных объектов в тактич. и оперативной глубине противника. А. п. в наступлении начинается с переходом своих войск в наступление, в обороне — с началом наступления войск противника. Проводится А. п. на протяжении всего периода боевых действий соединений сухопутных войск.

АВИАЦИО́ННАЯ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ, зародилась в нач. 20 в., как крупная отрасль пром-сти развилась в годы 1-й мировой войны 1914—18, огромного роста достигла в период 2-й мировой войны 1939—45 и после неё; относится к числу наиболее концентрированных отраслей современной индустрии.

Авиационная промышленность СССР. Первые авиац. предприятия в России возникли в 1910—12. До 1917 насчитывалось примерно 15 небольших авиазаводов (ок. 10 тыс. рабочих). Декретом Сов. пр-ва от 28 июня 1918 была проведена национализация авиазаводов, в том же году создан Центральный аэрогидродинамич. ин-т (ЦАГИ) (см. *Авиация*).

В СССР совр. А. п. фактически создана в процессе социалистич. индустриализации страны в период 1-й пятилетки 1929—32, когда был построен ряд крупных самолётостроит. и моторостроит. з-дов, а также предприятий цветной и чёрной металлургии. Бурно развивалась А. п. во 2-й пятилетке 1933—37. Объём произ-ва с 1933 по 1938 вырос в 5,5 раза. Коллективы конструкторских бюро под руководством виднейших авиаконструкторов А. Н. Туполева, Н. Н. Поликарпова, В. М. Петлякова, С. В. Ильюшина, А. С. Яковлева, А. И. Микояна и М. И. Гуревича, С. А. Лавочкина и др. создали ряд оригинальных конструкций самолётов, к-рые по своим лётно-тактич. характеристикам находились на уровне лучших зарубежных образцов. Сов. конструкторы авиадвигателей В. Я. Климов, А. А. Микулин, А. Д. Швецов, В. А. Добрынин и др. создали оригинальные типы авиадвигателей. На сов. самолётах были выполнены рекордные беспосадочные перелёты Москва — США (1937) и др.

Выдающуюся роль сыграла сов. А. п. в годы Великой Отечеств. войны 1941—1945. Заводы, эвакуированные из прифронтовой полосы в вост. р-ны страны, были в короткий срок восстановлены и расширены и обеспечивали Сов. Армию высококачественными боевыми и транспортными самолётами (истребители А. С. Яковлева, А. И. Микояна, С. А. Лавочкина, штурмовики С. В. Ильюшина, бомбардировщики А. Н. Туполева, С. В. Ильюшина, В. М. Петлякова). Сов. А. п. превзошла А. п. фашистской Германии, несмотря на то, что в период 2-й мировой войны произ-во самолётов в Германии возросло с 8,3 тыс. в 1939 до 39,8 тыс. в 1944 (включая произ-во в оккупированных странах). Выпуск самолётов в СССР составил 7900 в 1941, 22 800 в 1942, 35 000 в 1943, св. 40 000 в 1944 и 20 900 за 1-ю пол. 1945.

В послевоен. годы А. п. освоила произ-во турбореактивных двигателей конструкции А. Г. Ивченко, Н. Д. Кузнецова, А. М. Люльки, П. А. Соловьёва, С. К. Туманского и др., что обеспечило создание новых, более совершенных боевых самолётов А. Н. Туполева, А. И. Микояна, В. М. Мясищева, П. О. Сухого, А. С. Яковлева.

А. п. технически перевооружила гражд. возд. флот, обеспечив его совр. первоклассными самолётами: Ту-104, Ту-114, Ту-124, Ту-134 конструкции Туполева, Ил-18, Ил-62 конструкции Ильюшина, Ан-10, Ан-22, Ан-24, Ан-12 конструкции Антонова, Як-40 конструкции Яковлева и др. Производятся также учебно-тренировочные и спортивные самолёты. На мировом чемпионате 1966 самолёты Як-18 заняли 1-е место. Большое развитие получило в СССР вертолётостроение (Ми-1, Ми-4, Ми-6, Ми-8 и др. конструкции М. Л. Миля).

В А. п. широко применяются поточные линии, механизированные конвейеры, полуавтоматич. и автоматич. станки и станки с программным управлением, используются прогрессивные виды литья, объёмная и точная штамповка с минимальными припусками на обработку, различные виды сварки (полуавтоматические и автоматические). В конструкции авиац. техники и технологич. оснащения производств. участков применяются стандартизованные элементы.

Значит. объём в А. п. СССР занимает произ-во предметов широкого потребления (холодильники, стиральные машины, катера, лодочные моторы и др.), а также прокатное произ-во из алюминиевых и титановых сплавов.

Авиационная промышленность за рубежом. А. п. получила развитие в нек-рых зарубежных социалистич. странах (Чехословакия, Польша, Китай). Среди капиталистич. стран выделяется А. п. в США, Англии, Франции.

США. Массовое произ-во самолётов развернулось в 1918 (было выпущено 14 200 самолётов). После 1-й мировой войны произ-во самолётов сократилось, а с 1936 быстро росло. В 1939 выпущено 5911 самолётов. В период 2-й мировой войны А. п. США развивалась в больших масштабах. Стр-во новых авиац. з-дов поручалось крупным монополиям, однако в основном финансирование производилось за счёт гос. средств. В 1944 произ-во самолётов превысило 96 тыс. (при этом было привлечено большое количество др. машиностроит. з-дов, гл. обр. автомобильных). После окончания войны А. п. США осталась в основном воен. отраслью, превышающей уровень произ-ва довоен. периода. В 60-х гг. А. п. США превратилась в авиаракетную пром-сть с произ-вом самолётов, баллистич. ракет и управляемых реактивных снарядов. В 1966 было выпущено 16,4 тыс. гражд. самолётов и вертолётов. Экспорт США в 1966 составил 3 611 гражд. самолётов.

Англия. В 1918 А. п. Англии выпустила св. 32 тыс. самолётов и 20 тыс. двигателей. Однако в дальнейшем она резко сократила произ-во. В первые годы 2-й мировой войны, несмотря на ускоренное развитие А. п., военно-возд. силы Англии уступали Германии. Англия закупала воен. самолёты в США, а учебно-тренировочные в Канаде. В 1944 А. п. Англии выпустила ок. 30 тыс. самолётов и ок. 65 тыс. двигателей. После окончания 2-й мировой войны з-ды Англии производят, помимо авиац. техники, ракеты и управляемые снаряды.

Франция. В 1914 было изготовлено более 540 самолётов и 1100 авиадвигателей, в 1918—23 669 самолётов и ок. 44 600 авиадвигателей. Во время 2-й мировой войны Франция имела на вооружении самолёты устаревшей конструкции. В 1965 авиакомпаниями Франции построено 383 самолёта и 820 авиадвигателей. Значит. часть продукции изготовлена по иностранным заказам и поставлена на внешний рынок.

Производство самолётов в отдельных капиталистических странах (шт.)

	1963	1964	1965
США*	8121	10 067	12 646
Англия	450	319	415
Франция	422	353	383

* Гражданские, включая вертолёты.

В 1967 произ-во самолётов в США составило ок. 14 тыс. шт.

Из других капиталистич. стран крупную А. п. имеют Канада и Япония. В ФРГ до 1955 было запрещено вести н.-и. и опытно-конструкторские работы в области авиац. техники, однако к 1965 она достигла в этой области существенных результатов (см. также *Авиа- и ракетостроительные монополии*).

Лит. см. при ст. *Авиация*.

А. Н. Тер-Маркарян.

АВИАЦИО́ННАЯ ПСИХОЛО́ГИЯ, отрасль психологии, исследующая психологич. вопросы лётной деятельности; результаты А. п. используются для повышения эффективности и безопасности труда в авиации, а также для улучшения отбора кандидатов в авиац. специалисты.

А. п. возникла в нач. 20 в. в связи с развитием *авиационной медицины* и *психологии труда*; большая специфичность протекания психич. процессов при выполнении полёта обусловила выделение А. п. в самостоятельную дисциплину. Эта специфика состоит прежде всего в том, что отрыв человека от Земли приводит к резкому изменению структуры пространств. ориентировки и появлению значит. психич. напряжения; особенности влияния внешней среды — ускорения, перепады барометрич. давления, изменения газового состава атмосферы и т. д.— могут оказывать существ. воздействие на центр. нервную систему; большие скорости перемещения самолёта и возможность возникновения аварийных ситуаций требуют постоянного сосредоточения внимания, быстрых решений и действий.

В СССР интенсивное развитие А. п. началось с 1921 (работы С. Е. Минца, Н. М. Добротворского, а затем К. К. Платонова). В наст. время исследования по А. п. развиваются в русле более широкой проблематики *инженерной психологии*.

Со 2-й пол. 20 в. осн. направления А. п. группируются вокруг следующих проблем: изучение влияния на психич. функции факторов полёта и разработка рекомендаций по профилактике неблагоприятных воздействий; изучение деятельности по управлению самолётом с целью максимального приспособления техники к психич. возможностям человека; выявление психологич. причин и предпосылок к лётным происшествиям и разработка мер их предупреждения; исследование психич. качеств, способствующих успешному выполнению лётной деятельности с целью отбора кандидатов в уч. заведения и определения годности лётчиков к полётам; улучшение методики подготовки авиац. специалистов на основе изучения психологич. закономерностей обучения и формирования качеств личности.

Лит.: Гератеволь З., Психология человека в самолёте, пер. с нем., М., 1956; Горбов Ф. Д., Космолинский Ф. П., От психологии авиационной до психологии космической, «Вопросы психологии», 1967, № 6; Платонов К. К., Психология лётного труда, М., 1960; Sells S. B., Berry C. A., Human factors in jet and space travel. A medical-psychological analysis, N. Y., 1961.

Г. М. Зараковский.

АВИАЦИО́ННАЯ ФИЗИОЛО́ГИЯ, раздел *физиологии*, изучающий изменения в организме животных и человека в условиях полёта — при колебаниях барометрич. давления, ускорениях, вибрациях и др. См. также *Авиационная медицина, Вибрация* (влияние на организм), *Гипоксия, Декомпрессионные заболевания, Невесомость* (влияние на организм), *Ускорение* (влияние на организм).

АВИАЦИО́ННОЕ ВООРУЖЕ́НИЕ, устанавливаемые на воен. самолётах и др. летат. аппаратах средства поражения и системы, обеспечивающие их боевое применение. В начале своего развития авиация не имела спец. вооружения. Оружие заимствовалось у наземных войск, применялись простейшие приспособления для крепления оружия, прицеливания, подвески и сбрасывания средств поражения. В 1913 в России впервые в мире был построен 4-моторный бомбардировщик «Илья Муромец», уже имевший достаточно мощное арт. и бомбардировочное вооружение. После 1-й мировой войны происходило интенсивное развитие А. в., к-рое к наст. времени достигло высокого тех. уровня.

А. в. включает: все виды оружия, установленного на самолётах, с их устройствами крепления, регулировки и управления; прицельные устройства для стрельбы и бомбометания; бортовые вычислит. устройства систем вооружения; авиац. боеприпасы и др. средства одноразового применения; устройства подвески и сбрасывания спец. грузов. К А. в. относят также: аппаратуру и вычислит. устройства для подготовки, контроля и прогнозирования тех. состояния систем А. в.; тренажёры и аппаратуру для обучения, буксируемые возд. мишени; бортовые средства создания пассивных помех; авиац. пиротехнич. ускорители с их системами подвески и управления; десантное оборудование авиац. летат. аппаратов.

В зависимости от свойств применяемых боеприпасов различают следующие виды А. в.: ракетное, пушечно-пулемётное, бомбардировочное и специальное. Ракетное вооружение включает управляемые и неуправляемые ракеты различного назначения; оно обладает высокой эффективностью поражающего действия и является одним из осн. видов вооружения совр. самолётов. К пушечно-пулемётному вооружению относятся авиац. пушки и пулемёты с соответствующими установками и боеприпасами; калибр пушек 20 *мм* и выше, пулемётов от 7,62 до 15 *мм*. К бомбардировочному вооружению относятся различного рода *авиационные бомбы*, бомбовые кассеты, мины и торпеды, а также приспособления для их подвески и сбрасывания (бомбодержатели, бомбосбрасыватели и т. п.). Спец. вооружение включает устройства и приборы для решения таких задач, как постановка дымовых завес, применение ориентирно-сигнальных средств, использование учебно-тренировочных и контрольных приборов (напр., фотокинопулемётов), подвеска и сбрасывание различных спец. грузов и т. п. К спец. вооружению иногда относят ядерное и химич. вооружение. Совр. система А. в.— сложный комплекс механич., радиотехнич., электронных, оптич. приборов и устройств; характеризуется автоматизацией и электрификацией почти всех элементов А. в. *В. А. Кузнецов.*

АВИАЦИО́ННО-ТЕХНИ́ЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, в ВВС СССР осн. единица низшего звена *авиационного тыла*. Предназначена для непосредств. материального, аэродромно-тех. и мед. обеспечения авиац. частей на аэродромах их базирования. К А.-т. ч. относятся авиационно-тех. базы, батальоны и роты аэродромно-тех. обеспечения и комендатуры авиац. гарнизонов. А.-т. ч. состоит из подразделений и служб обеспечения со штатной техникой и установленными запасами материальных средств.

АВИАЦИО́ННЫЕ БОЕПРИПА́СЫ, см. *Боеприпасы авиационные*.

АВИАЦИО́ННЫЕ ИНСТИТУ́ТЫ, высшие уч. заведения, готовящие инженеров по расчёту, конструированию и технологии произ-ва пилотируемых и беспилотных летат. аппаратов, их двигателей, радиоустройств и авиац. приборостроения, а также инженеров-экономистов для авиапром-сти. Основные профилирующие специальности в А. и.: самолётостроение, вертолётостроение, авиац. двигатели, авиаприборостроение, авиац. электрооборудование.

В СССР в 1969 имелось 7 А. и.: Моск. им. Серго Орджоникидзе и Харьковский (осн. 1930), Казанский и Уфимский им. Серго Орджоникидзе (осн. 1932), Моск. технологический (осн. 1940), Куйбышевский (осн. 1942), Ленингр. авиационного приборостроения (осн. 1945). В Московском, Казанском, Куйбышевском, Ленинградском и Уфимском А. и., кроме дневных, есть вечерние и заочные ф-ты, в Моск. технологическом и Харьковском — вечерние ф-ты. Во всех А. и. имеется аспирантура, всем ин-там предоставлено право принимать к защите канд. диссертации, а Московскому и Казанскому — и докторские. Срок обучения в А. и. от 5 до 6 лет. Окончившим присваивается квалификация инженера-механика, инженера-технолога, радиоинженера, инженера-экономиста и др. *И. И. Лебедев.*

АВИАЦИО́ННЫЕ МАСЛА́, см. *Моторные масла*.

АВИАЦИО́ННЫЙ ДВИ́ГАТЕЛЬ, тепловой двигатель для приведения в движение летательных аппаратов (самолётов, вертолётов, дирижаблей и др.). К А. д. предъявляются весьма высокие требования: макс. мощность (или тяга) в агрегате при миним. массе, относимой к единице мощности (тяги), и миним. габаритных размерах (особенно площади поперечного сечения, от к-рой зависит лобовое сопротивление); миним. расход горючего и смазки на единицу мощности (тяги); надёжность, длительность и простота эксплуатации при дешевизне произ-ва. Процесс развития А. д. проходил несколько стадий. Первым А. д. был паровой двигатель на самолёте А. Ф. Можайского (1885). Последующие А. д. во всех странах конструировались на основе поршневого *двигателя внутреннего сгорания*. Основными факторами, обусловившими развитие А. д., были необходимость увеличения скорости и грузоподъёмности самолёта, требования к к-рым росли довольно быстро. В качестве базового был выбран бензиновый двигатель как наиболее лёгкий. Его совершенствование велось, с одной стороны, путём всемерного облегчения всех деталей за счёт применения высокопрочных материалов и форсирования рабочего процесса (для чего была разработана конструкция нагнетателя для наддува двигателя), а с другой стороны, повышением кпд *воздушного винта* (для чего к двигателю, частота вращения к-рого всё увеличивалась, присоединяли редуктор, снижавший частоту вращения винта для обеспечения макс. кпд). К 40-м гг. 20 в. поршневые А. д. достигли предела своих возможностей: на пути дальнейшего повышения скорости самолёта встал звуковой барьер, для преодоления к-рого потребовалось резкое увеличение мощности А. д. Такой скачок стал возможным в результате перехода к *газовой турбине* и *реактивному двигателю*. К

Различные типы и классы самолётов требуют различных А. д. как по мощности, так и по принципу создания тяги.

Поэтому существующие А. д. подразделяются (рис. 1) на **винтовые**, создающие тягу вращением воздушного винта, **реактивные**, в к-рых тяга

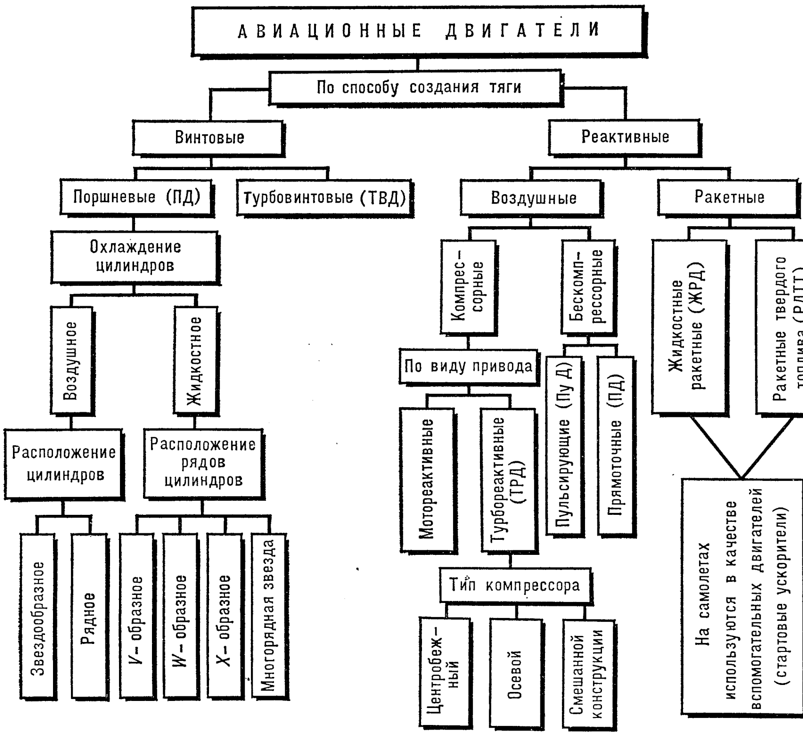
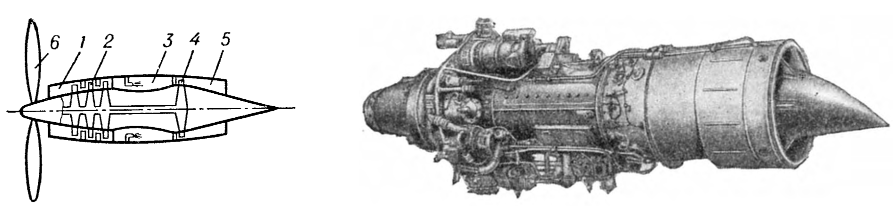


Рис. 1. Классификация авиационных двигателей.

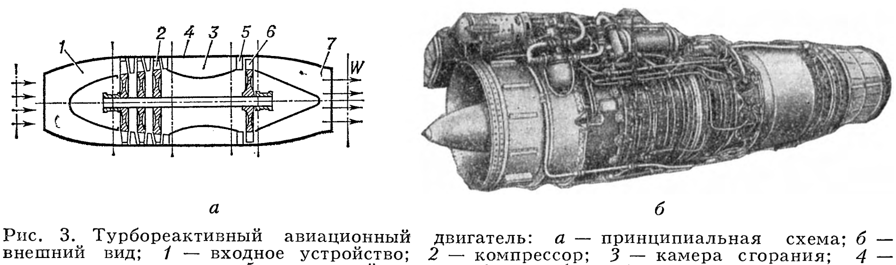
возникает в результате истечения с большой скоростью рабочих газов из реактивного сопла; **комбинированные** — *турбовинтовые двигатели* (ТВД) — основная тяга создаётся воздушным винтом, а довольно значит. дополнит. тяга (8—12%) — за счёт истечения продуктов сгорания (рис. 2).

Поршневые А. д. лучших типов, достигшие высокой степени совершенства, обеспечивали скорость самолётов до 750 *км/ч*. Более высоких скоростей они не могли создавать вследствие большой удельной массы (массы, приходящейся на единицу мощности) и необходимости в воздушном винте, кпд к-рого уменьшается с увеличением скорости полёта. Поршневые А. д. устанавливаются на самолётах с невысокими скоростями полёта, соответствующими 0,2—0,5 М



а б

Рис. 2. Турбовинтовой авиационный двигатель: *а* — принципиальная схема; *б* — внешний вид; *1* — входное устройство; *2* — компрессор; *3* — камера сгорания; *4* — турбина; *5* — реактивное сопло; *6* — воздушный винт.



а б

Рис. 3. Турбореактивный авиационный двигатель: *а* — принципиальная схема; *б* — внешний вид; *1* — входное устройство; *2* — компрессор; *3* — камера сгорания; *4* — корпус двигателя; *5* — сопловой аппарат; *6* — турбина; *7* — реактивное сопло.

(где М — *М-число*), т. е. 200—500 *км/ч*, а также на вертолётах, турбовинтовые А. д. — на самолётах при скоростях полёта, соответствующих 0,5—0,8 М, т. е.

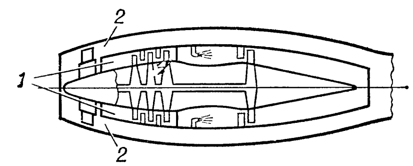


Рис. 4. Принципиальная схема двухконтурного турбореактивного двигателя: *1* — первый (внутренний) контур; *2* — второй (внешний) контур.

500—800 *км/ч* и на вертолётах. Первые *турбореактивные двигатели* (ТРД) (рис. 3), появившиеся в конце Великой Отечественной войны, позволили увеличить скорость до 960 *км/ч*.

Удельная масса поршневых А. д. составляет 540—680 *г/квт* (400—500 *г/л.с.*); турбовинтовых А. д. 140—400 *г/квт* (100—300 *г/л.с.*); если отнести массу не к единице мощности, а к единице тяги, создаваемой воздушным винтом, то уд. масса будет меняться при изменении скорости полёта вследствие изменения кпд винта, в то время как уд. масса турбореактивного А. д. в пределах скоростей до 750 *км/ч* практически остаётся постоянной (табл.). Это и делает турбореактивный А. д. наиболее выгодным при больших скоростях полёта.

Примерные значения удельной массы А. д. — массы, отнесённой к единице тяги (*г/н*) в зависимости от режима работы двигателя

Режим работы двигателя	Винтовые А. д.		ТРД
	поршневые	турбовинтовые	
Взлётный режим	33	20	17
Крейсерский режим при скорости полёта самолёта			
360 *км/ч*	57	35	17
750 *км/ч*	180	110	17

В 1965—67 появились весьма лёгкие турбореактивные А. д. для самолётов вертик. взлёта и посадки (СВВП). Их уд. масса находится в пределах 6—7 *г/н*. На основе турбореактивных и турбовинтовых А. д. разработаны т. н. *двухконтурные турбореактивные двигатели* ДТРД (рис. 4). Их особенностью является создание двух реактивных потоков: одного внутреннего, или центрального, из высокотемпературных продуктов сгорания, поступающих в реактивное сопло из газовой турбины, и второго, концентрически окружающего первый и состоящего из воздуха, к-рый прогоняется компрессором второго контура.

Двухконтурные турбореактивные А. д. применяются на самолётах с дозвуковыми скоростями; благодаря малому расходу топлива они могут успешно конкурировать как с обычными турбореактивными А. д., так и с турбовинтовыми А. д.

Тяга турбореактивного А. д. при сверхзвуковых скоростях полёта возра-

стает (рис. 5). Уд. массу турбореактивных А. д. за период 1939—67 удалось существенно снизить (рис. 6).

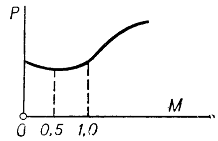


Рис. 5. Изменения тяги *P* турбореактивного двигателя в зависимости от *M*-числа.

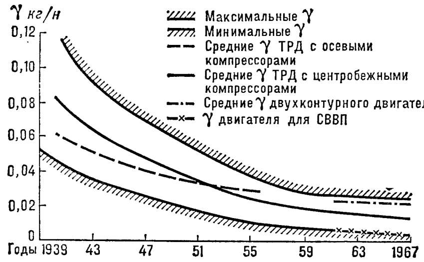


Рис. 6. Изменение удельной массы турбореактивных двигателей по годам.

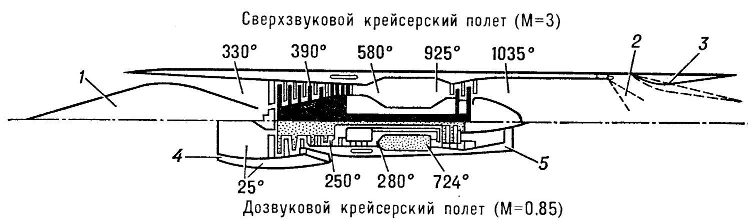


Рис. 7. Сравнительная схема турбореактивного двигателя: ниже осевой линии для дозвуковых (ок. 850 *км/ч*) и выше осевой линии для сверхзвуковых (ок. 3000 *км/ч*) самолётов; *1* — воздухозаборник с регулируемыми размерами и формой; *2* — форсажная камера; *3* — сопло с регулируемыми размерами и формой; *4* — воздухозаборник нерегулируемый; *5* — сопло нерегулируемое.

Схемы турбореактивных А. д. для дозвуковых и сверхзвуковых самолётов различны (рис. 7). При сверхзвуковых скоростях полёта темп-ра воздуха и газа в турбореактивных А. д. весьма велика. Воздухозаборник, обеспечивающий наибольшее использование скоростного напора воздуха с миним. потерями, необходимо выполнять с регулируемыми размерами и изменяемой формой. Для увеличения тяги А.д. применяют *форсажную камеру*. При этом реактивное сопло выполняют также с регулируемыми размерами и формой.

А. д. представляет собой автоматич. систему, которая позволяет освободить лётчика от управления двигателем в полёте. Автоматически поддерживаются на заданном уровне давление топлива, температура газов перед турбиной и др. параметры, независимо от высоты полёта.

Дальнейшее развитие А. д. предусматривает следующие осн. направления, на к-рых концентрируются главные усилия конструкторов в разных странах, разрабатывающих А. д.: обеспечение высоких скоростей и больших высот полёта, а также непрерывное повышение грузоподъёмности самолёта, что требует создания А. д., развивающих большую тягу с наименьшим расходом топлива, с малой уд. массой и большим ресурсом работы (т. е. длительностью периода работы двигателя между ремонтами, выражаемого обычно в часах). Для этого приходится повышать темп-ру газа перед турбиной, что ведет к применению охлаждаемых сопловых и рабочих лопаток. С другой стороны, стремятся снизить расход энергии во всех элементах А. д., для чего требуется повышение кпд компрессоров, турбин, форсажных камер и т. п. Повысить темп-ру газов можно применением жаропрочных материалов (ниобий, молибден) для лопаток турбины и др. деталей, соприкасающихся с высокотемпературными газами. Снижения уд. массы можно достигнуть использованием материалов с низкой плотностью (титановые, бериллиевые сплавы). На крупные пассажирские и транспортные самолёты целесообразно устанавливать двухконтурные А. д. с форсажной камерой, обеспечивающие большой диапазон скоростей полёта, и двухконтурные А. д. со степенью двухконтурности (т. е. соотношением темп-ры первого и второго контуров) 6—8 для получения больших значений тяги при высокой экономичности.

Лит.: Иноземцев Н. В., Авиационные газотурбинные двигатели. Теория и рабочий процесс, М., 1955; Теория реактивных двигателей, М., 1958; Конструкция авиационных газотурбинных двигателей, М., 1961; Скубачевский Г. С., Авиационные газотурбинные двигатели. Конструкция и расчет деталей, 2 изд., М., 1965; «Авиация и космонавтика», 1963, № 3, с. 6—13; 1966, № 2, с. 60—64; 1967, № 7, с. 57—61.

С. К. Туманский, Г. С. Скубачевский.

АВИАЦИО́ННЫЙ КО́МПАС, аэронавигационный прибор, указывающий пилоту курс самолёта относительно магнитного меридиана (магнитный *компас, гиромагнитный компас*), заданного направления (*гирополукомпас*) или направления на *радиомаяк* (*радиокомпас, радиополукомпас*) и относительно к.-л. небесного светила (*астрономический компас*).

АВИАЦИО́ННЫЙ ТЫЛ, составная часть тыла вооруж. сил гос-ва; включает тыловые соединения, части и учреждения. А. т. предназначен для материального инж.-аэродромного, аэродромно-тех. и мед. обеспечения ВВС. Осуществляет снабжение авиац. частей и соединений всеми видами материальных средств, хоз.-бытовое обслуживание личного состава, стр-во новых и восстановление непригодных для полётов аэродромов, аэродромно-тех. обеспечение полётов авиации, а также проведение сан.-гигиенич., лечебно-эвакуационных и противоэпидемич. мероприятий.

М. Н. Кожевников.

АВИАЦИО́ННЫХ МАТЕРИА́ЛОВ ИНСТИТУ́Т всесоюзный научно-исследовательский (ВИАМ), создан в 1932 в Москве на базе отдела испытания авиац. материалов *Аэрогидродинамического института*. Ин-т разрабатывает конструкционные, коррозионностойкие, жаропрочные, износостойкие стали и сплавы, пластмассы, герметики, уплотнительные, тепло-звукоизоляционные и др. материалы. Ин-т занимается также теоретич. и экспериментальной разработкой проблем легирования и прочности сплавов, вопросами защиты металлов от коррозии, созданием методов механич. испытаний и неразрушающего контроля качества сплавов и неметаллич. материалов. При ВИАМе имеется аспирантура. Издаёт «Труды», тематич. сборники. Награждён орденом Ленина (1945).

А. Т. Туманов.

АВИА́ЦИЯ (франц. aviation, от лат. avis—птица), летание на аппаратах тяжелее воздуха в околоземном воздушном пространстве. В 60-е гг. 20 в. в А. применяют *самолёты, вертолёты, планёры*. Различают А. гражданскую, осуществляющую перевозки людей и грузов, и военную (см. *Гражданская авиация, Военно-воздушные силы*). Гражданская А. включает: транспортную, санитарную, учебно-спортивную и спец. назначения (сельскохозяйственную, аэрофотосъёмки, связи, геол. разведки, разведки рыбных промыслов и др.). Для обеспечения регулярного грузопассажирского движения по *авиалиниям* гражданская А. располагает: парком турбореактивных, турбовинтовых и винтомоторных самолётов и вертолётов; службами управления и радиотехнич., метеорологич., светотехнич. (наземными и бортовыми) средствами обеспечения полётов; аэродромами и аэропортами.

Начальный период развития А. Практически А. начала развиваться лишь в 20 в. Но мечта человека подняться в воздух существовала на протяжении мн. веков и нашла своё выражение в сказках и легендах народов мн. стран мира. Изображения крылатого человека встречаются в наскальных рисунках пещерных людей. Известен др.-греч. миф о Дедале и его сыне Икаре, поднявшихся к Солнцу на крыльях из птичьих перьев, скреплённых воском. В древности и в ср. века в Китае и др. странах для воен. целей применялись воздушные змеи. Итал. художник, учёный и инженер Леонардо да Винчи оставил эскизные наброски летат. аппаратов, приводимых в действие мускульной силой, вертолёта с механич. приводом, предложил идею парашюта. Великий рус. учёный М. В. Ломоносов в 1754 построил модель вертолёта с пружинным заводом и практически доказал осуществимость полёта такого аппарата.

В конце 19 в. предпринимаются попытки создания безмоторных летат. аппаратов тяжелее воздуха — планёров; производятся первые теоретич. изыскания в этой области. Значит. вклад в теорию и практику летания внёс нем. учёный О. Лилиенталь. С 1891 по 1896 он спроектировал, построил и облетал неск. планёров. Изобретение и быстрое развитие паровой машины в 19 в. привело к попыткам создания самолётов с паровым двигателем. В России мор. офицер А. Ф. Можайский в 1881 получил патент на такой летат. аппарат, названный им воздухолетательным снарядом (рис. 1). В 1885 его аппарат был построен, но потерпел аварию при взлёте. В 1894 в Англии конструктор Х. Максим построил гигант-



1



2



3



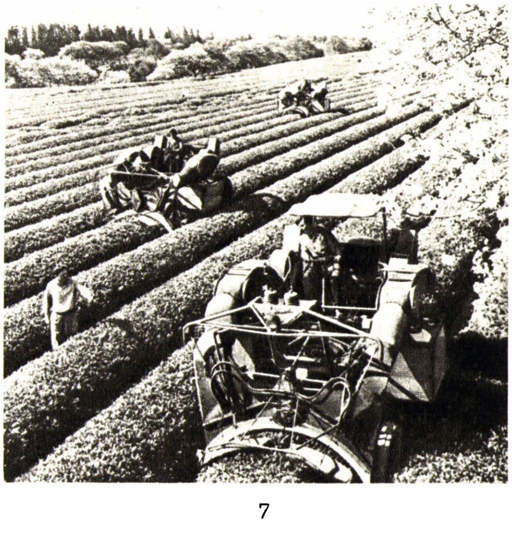
4



5



6



7

К ст. Абхазская АССР. 1. Участок пицундской сосновой рощи. **2.** Река Гега в Гегском ущелье. **3.** Высокогорное озеро Рица. **4.** Дорога на урочище Авадхара. **5.** Сухуми. Проспект Руставели. **6.** Гагра. **7.** Сбор чайного листа в Моквском совхозе.



1



2



3



4



5



6



7

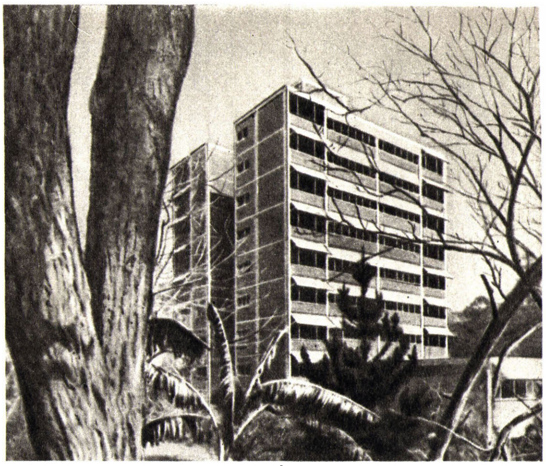


8

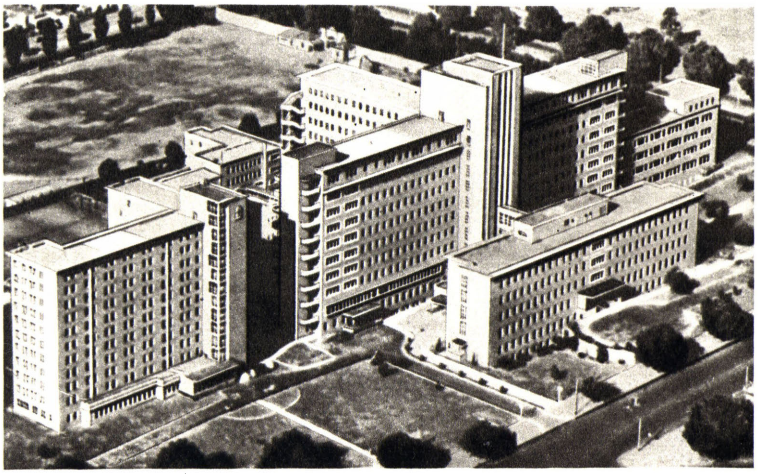
К ст. *Абхазская АССР*. 1. Надгробный рельеф из Сухуми. Мрамор. 5—4 вв. до н. э. **2.** Мост на р. Беслети. 11—12 вв. **3.** Храм в Лыхны. 10—11 вв. **4.** Н. П. Северов. Дом отдыха Совета Министров Грузинской ССР в Гагре. 1935. **5.** М. В. Посохин и др. Курортный комплекс в Пицунде. 1959—67. **6.** В. Месхи. Иллюстрация к поэме Р. Гамзатова «Горянка». Акварель. 1964. **7.** Ю. Чкадуа. Мужской портрет. Гипс. 1964. **8.** О. Брендель. «Пицунда». Темпера. 1962.



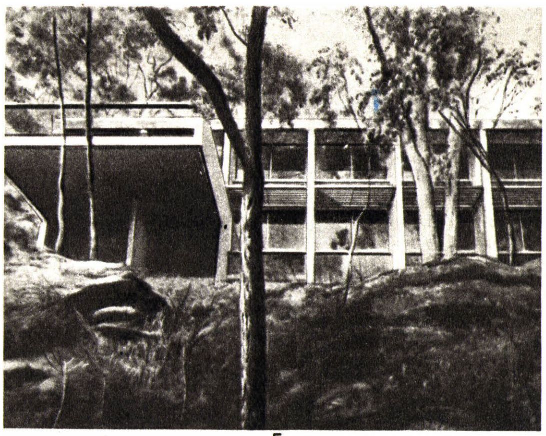
1



4



2



5



3



6

К ст. Австралийский Союз. 1. У. Б. Гриффин. Здание парламента в Канберре. 1927. **2.** Стивенсон, Тёрнер. Королевский госпиталь в Мельбурне. 1942. **3.** Г. Зайдлер и др. Жилые дома в Сиднее. **4.** Г. Зайдлер и др. Жилой дом в Сиднее. Около 1965. **5.** Г. Зайдлер. Жилой дом в Хаккинге близ Сиднея. Около 1966. **6.** Стивенсон, Тёрнер. Центр «IBM» в Сиднее. Около 1964.



1



2



3



4



5



6



7

К ст. Австралийский Союз. 1. С. Т. Гилл. «Бал в Балларате». Акварель. 1854. Частное собрание. Сидней. **2.** А. Стритон. «Полдень». Около 1897. Национальная галерея Виктории. Мельбурн. **3.** Ф. Мак-Каббин. «Счастье изменило». 1889. Художественная галерея Западной Австралии. Перт. 4. Т. Робертс. «Остановка в пути». 1880—90-е гг. Художественная галерея Нового Южного Уэльса. Сидней. 5. Н. Кунихан. «В начале марта 1932 г.». Художественная галерея Нового Южного Уэльса. Сидней. **6.** Л. Дадсуэлл. «Голова австралийца». Бронза. 1940-е гг. **7.** А. Наматжира. «Эвкалипт в Палм-Валли». 1942. Частное собрание.

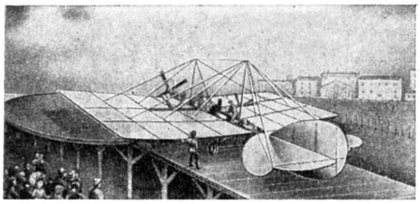


Рис. 1. Воздухолетательный снаряд А. Ф. Можайского.

ский самолёт с паровой машиной, также потерпевший аварию при взлёте. Франц. изобретатель К. Адер пытался летать на аппарате с крылом, напоминавшим крыло летучей мыши. «Авьон» Адера пролетел (1897) неск. десятков *м* и разбился. Построить б. или м. удачную конструкцию не удавалось из-за несовершенства двигателей: паровые машины были слишком тяжелы и не могли удовлетворить требованиям А.

Совершенствование двигателей внутр. сгорания, нашедших широкое применение к концу 19 в. в первую очередь в автомобилях, сделало возможным создание лёгкого и в то же время достаточно мощного авиац. двигателя. Первыми поставили на самолёт двигатель внутр. сгорания амер. механики братья У. и О. Райт (рис. 2). 17 дек. 1903 состоялся первый успешный полёт их самолёта с двигателем, работавшим на керосине. Продолжая работать над своим самолётом, братья Райт добились к 1908 устойчивого управляемого полёта продолжительностью до 1,5 *ч*. Вслед за ними в Европе, гл. обр. во Франции, один за другим строят самолёты А. Сантос-Дюмон, Ф. Фербер и др. 25 июля 1909 франц. конструктор-лётчик Л. Блерио на своём самолёте монопланной схемы «Блерио-XI» перелетел через пролив Ла-Манш из Франции в Англию (рис. 3). В России в 1909—14 появился ряд оригинальных самолётов конструкции Я. М. Гаккеля (рис. 4), Д. П. Григоровича, В. А. Слесарева, И. И. Стеглау. В 1910 Б. Н. Юрьев спроектировал первый в России вертолёт. В 1913 совершил свой первый полёт тяжёлый самолёт И. И. Сикорского «Русский витязь». Популяризации и развитию отечеств. А. способствовали полёты рус. лётчиков М. Н. Ефимова, Н. Е. Попова, Г. В. Алехновича, А. В. Шиукова, Б. И. Россинского, С. И. Уточкина и др. 9 сент. 1913 рус. лётчик П. Н. Нестеров на самолёте «Ньюпор-4» уверенно осуществил «мёртвую петлю», назв. впоследствии петлей Нестерова.

Развитие А. в нач. 20 в. шло вслепую, наугад. Первые самолёты строились эмпирически, без к.-л. расчётов. Науч. базы для самолётостроения практически не было. Всё это приводило к большому количеству аварий и катастроф.

Однако учёные мн. передовых стран мира в 19 — нач. 20 вв. начали теоретич. и экспериментальные изыскания в области А.: в США — С. Ленгли и О. Шанют, в Англии — Дж. Кейли, во Франции — А. Эйфель, в Германии — Л. Прандтль и др. Решающий вклад в дело развития аэродинамич. науки внесли рус. учёные проф. Н. Е. Жуковский и его ученик акад. С. А. Чаплыгин. В 1902 при Моск. ун-те по инициативе Жуковского была построена первая в России аэродинамическая труба, а в 1904 организован аэродинамич. ин-т в Кучино под Москвой. Жуковский впервые ввёл в аэромеханику эксперимент как метод исследования. К нач. 1-й мировой войны он опубликовал работы, посвящённые теории полёта самолёта, устойчивости и др. проблемам А. («К теории летания», 1890; «О парении птиц», 1891; «О присоединённых вихрях», 1906, и др.). Труды Жуковского и др. учёных в России и за рубежом позволили начать конструирование самолётов на науч. основе.

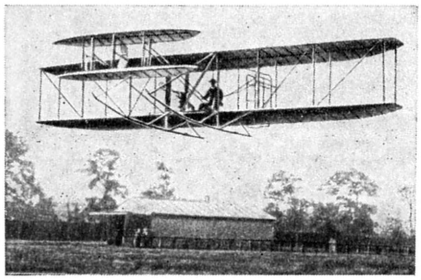


Рис. 2. Аэроплан братьев У. и О. Райт.

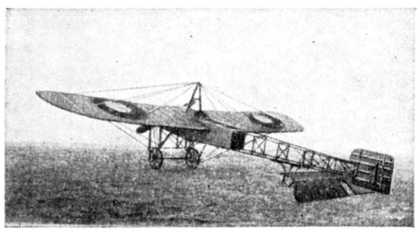


Рис. 3. Самолёт «Блерио-XI».

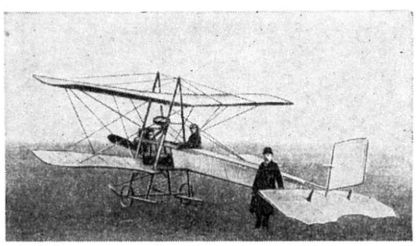


Рис. 4. Самолёт Я. М. Гаккеля «Гаккель-2».

А. в годы 1-й мировой войны. 1-я мировая война, начавшаяся в 1914, дала резкий толчок развитию А.: были показаны широкие возможности применения самолётов в воен. целях. Вначале ими пользовались наряду с *аэростатами* для разведки и корректировки арт. огня, в дальнейшем стали вооружать пулемётами и бомбами. Для борьбы с бомбардировщиками и разведчиками создавались спец., небольшого размера вооружённые пулемётами самолёты-истребители. Первое место в развитии тяжёлых самолётов заняла Россия. Построенный в 1913 тяжёлый 4-моторный самолёт Сикорского «Илья Муромец» (рис. 5) не имел равных в мире; он поднимал до 800 *кг* бомб, был вооружён 3—7 пулемётами и имел экипаж 8 чел. Впервые построенные в России и широко применявшиеся в боевых действиях на море летающие лодки Григоровича М-5 (1915) и М-9 (1916) были лучшими *гидросамолётами* своего времени. Наиболее известными иностр. самолётами периода 1-й мировой войны были франц. самолёты «Фарман», «Вуазен» и «Ньюпор», англ. «Сопвич», нем. «Фоккер», скорости к-рых достигали 90—120 *км/ч*. Воен. самолёты в России строились гл. обр. по франц. образцам.

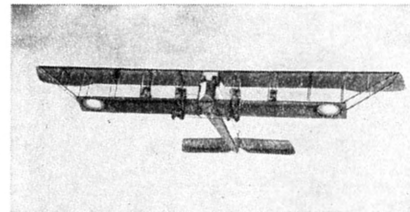


Рис. 5. Самолёт И. И. Сикорского «Илья Муромец».

Одновременно с развитием авиац. техники учёные России и др. стран проводили теоретич. исследования и эксперимент. работы в области *аэродинамики* и прочности самолёта. Науч. труды Жуковского [«Динамика аэропланов в элементарном изложении» (ст. 1, 1913; ст. 2, 1916), «Вихревая теория гребного винта» (1912) и др.] оказали огромное влияние на развитие мировой авиац. науки. Жуковский вооружил конструкторов методом расчёта лётных данных самолётов. Его ученик В. П. Ветчинкин работал в области теории самолёта и воздушного винта, расчёта их прочности. Чаплыгин продолжал развивать теорию крыла. Его труд «О газовых струях» (1902) намного опередил подобные работы учёных стран Зап. Европы и США. Проводились исследования моделей различных схем самолётов в аэродинамич. трубах. Шли работы по усовершенствованию возд. винтов, первых парашютов и пр. В результате за годы 1-й мировой войны лётные данные самолётов значительно улучшились: скорость истребителей выросла с 90—120 до 200—220 *км/ч*, потолок — с 2 до 7 *км*.

Успешное применение А. на фронтах определило её большое значение как нового рода боевого оружия. Англия, Франция, Германия создали и за годы войны значительно расширили авиац. пром-сть. Было налажено производство авиац. двигателей и приборов, созданы н.-и. базы и ин-ты. В России перед Великой Окт. социалистич. революцией постройка и сборка самолётов производились на з-дах: Русско-Балтийском вагонном, Щетинина и Лебедева (в Петрограде), «Дукс» (в Москве), «Анатра» (в Одессе) и в неск. мелких мастерских др. городов. Однако эти з-ды и мастерские были слабо оснащены, а частая смена типов выпускавшихся самолётов затрудняла разработку прогрессивных технологич. процессов. Особенно отрицательно сказывалось отсутствие авиац. двигателей, а также нек-рых дефицитных материалов и приборов, ввозившихся до войны из-за границы. Не хватало квалифициров. инженеров, техников и рабочих.

А. в период 1918—41. Коммунистическая партия, Советское государство, лично В. И. Ленин проявляли большую заботу о развитии А. В 1918 создана Коллегия воздушного флота, перед к-рой поставлена задача наведения порядка в авиац. делах и прежде всего сбора со всех фронтов

самолётов, двигателей и запасных частей к ним. На первых порах на авиац. з-дах налаживалось производство самолётов по трофейным образцам, одновременно приобретались лицензии на постройку самолётов иностр. марок. В мае 1918 создано Гл. управление рабоче-крестьянского Красного возд. флота, а в июне Совнаркомом издан декрет о национализации авиац. предприятий. В том же году при прямом участии В. И. Ленина основан Центр. аэрогидродинамич. ин-т (ЦАГИ), впоследствии ставший крупнейшим центром авиац. науки. Возглавлял ЦАГИ Н. Е. Жуковский. В 1919 по его инициативе создаётся Моск. авиац. техникум, преобразованный позже (1922) в Военно-возд. инж. академию (ВВИА) им. Н. Е. Жуковского. Механич. ф-т Моск. высшего технич. уч-ща (МВТУ) им. Н. Э. Баумана приобретает аэродинамич. специализацию. На его базе в 1930 создан Моск. авиац. ин-т (МАИ) им. Серго Орджоникидзе. В 20-х гг. были организованы отечеств. конструкторские бюро по самолётостроению: А. Н. Туполева, Н. Н. Поликарпова и Д. П. Григоровича. Первыми сов. самолётами были построенные в ЦАГИ лёгкий спортивный моноплан Туполева АНТ-1 (1923), 3-местные пассажирские самолёты В. Л. Александрова и В. В. Калинина АК-1 «Латышский стрелок» (1924) и Туполева АНТ-2 (1924). В 1923 Поликарпов построил истребитель И-1, в 1924 Григорович — истребитель И-2, в 1925 Туполев выпустил самолёт-разведчик АНТ-3 (Р-3) и тяжёлый бомбардировщик АНТ-4 (ТБ-1). Скорость полёта наиболее быстроходных самолётов того времени не превышала 270 *км/ч*.

Расширился и фронт н.-и. работ. 9 мая 1924 была заложена в ЦАГИ новая аэродинамическая лаборатория (ныне имени С. А. Чаплыгина). Затем там же были построены лаборатории испытания авиац. материалов и моторов, гидроканал и опытный з-д. Огромную помощь в деле пропаганды идей А. и сборе ден. средств на постройку самолётов оказало гос-ву созданное в марте 1923 «Об-во друзей возд. флота».

На первых сов. самолётах было совершено неск. дальних перелётов: Москва — Пекин (1925) на самолётах АК-1, Р-1 и Р-2 (с участием нем. самолёта Ю-13); Москва — Токио — Москва (1927) на самолёте Р-3; Москва — Нью-Йорк (1929) на самолёте АНТ-4 и др. Эти перелёты продемонстрировали высокие качества отечеств. самолётов и мастерство лётчиков. В годы 1-й пятилетки (1929—32) продолжалось совершенствование авиац. техники и налаживание её массового произ-ва.

Дальнейшее развитие А. в предвоен. годы и в годы 2-й мировой войны было обеспечено созданием целой серии *авиационных двигателей* конструкции В. Я. Климова (М-100, ВК-103, -105, -107), А. Д. Швецова (М-11, АШ-62, -82) и А. А. Микулина (АМ-34, -38, -39) и др., что освободило Сов. страну от иностр. зависимости в области авиамоторостроения. В 1930 основными самолётами Военно-воздушных сил стали: истребитель-биплан Поликарпова и Григоровича И-5 с двигателем М-22 мощностью 480 *л. с.*, развивавший скорость 280 *км/ч*; двухместный разведчик-биплан Поликарпова Р-5 с двигателем М-17 мощностью 500 *л. с.*, развивавший скорость 230 *км/ч*, и бомбардировщик Туполева монопланной схемы ТБ-1 с двумя двигателями М-17, поднимавший 1000 *кг* бомб при дальности полёта 1350 *км*. Все эти самолёты не уступали лучшим образцам зарубежной авиац. техники того времени, а во многом и превосходили их.

Для дальнейшего развёртывания н.-и. работ из ЦАГИ были выделены: конструкторское бюро (КБ) Туполева; отдел авиац. материалов, превращённый во Всесоюзный ин-т авиац. материалов (ВИАМ), и авиамоторный отдел, ставший Центральным ин-том авиац. моторостроения (ЦИАМ). Параллельно с крупными КБ Туполева и Поликарпова работало неск. небольших конструкторских групп под руководством В. В. Калинина, В. Б. Шаврова, Д. П. Григоровича, А. И. Путилова, А. С. Яковлева, при Московском и Харьковском авиационных институтах и др.

К сер. 30-х гг. 20 в. в СССР была создана мощная *авиационная промышленность*. Н.-и. ин-ты и конструкторские бюро добились существ. улучшения лётных данных самолётов. Один за другим появились: истребители Поликарпова И-15, И-16 (1933) и И-153 (1938), достигавшие скоростей полёта 450—525 *км/ч*, фронтовой бомбардировщик Туполева — СБ грузоподъёмностью 500 *кг* и скоростью 420 *км/ч*, дальний бомбардировщик С.В. Ильюшина ДБ-3 грузоподъёмностью 500 *кг* при дальности полёта 4000 *км* и скорости 450 *км/ч*. На гражд. линиях летали пассажирские самолёты: 6-местный К-5 со скоростью 172 *км/ч* и дальностью полёта 1020 *км*, 9-местный АНТ-9 со скоростью 170 *км/ч* и дальностью полёта 830 *км*.

Сов. лётчики на самолётах отечеств. конструкции совершили перелёты, прославившие нашу страну. С 5 марта по 13 апр. 1934 на самолётах АНТ-4, Р-5 и др. было вывезено со льдины 104 чел. экипажа затонувшего во льдах Берингова прол. ледокола «Челюскин». За отвагу и мужество, проявленные при спасении экипажа ледокола, постановлением ЦИК СССР от 20 апр. 1934 первое звание Героя Сов. Союза было присвоено лётчикам А. В. Ляпидевскому, С. А. Леваневскому, В. С. Молокову, Н. П. Каманину, М. Т. Слепнёву, М. В. Водопьянову, И. В. Доронину. Спустя 3 года, 18—20 июня 1937, лётчики В. П. Чкалов, Г. Ф. Байдуков и штурман А. В. Беляков на самолёте АНТ-25 совершили перелёт по маршруту Москва — Северный полюс — Ванкувер (США), пролетев без посадки по прямой 8504 *км* за 63 *ч* 16 *мин*. Через месяц после этого перелёта (12 — 14 июля) лётчики М. М. Громов, А. Б. Юмашев и штурман С. А. Данилин на самолёте АНТ-25 пролетели без посадки по маршруту Москва — Северный полюс — Сан-Джасинто (Калифорния, США), покрыв расстояние по прямой 10 148 *км* за 62 *ч* 17 *мин* и установив мировой рекорд дальности беспосадочного полёта. 24—25 сент. 1938 на самолёте конструкции П. О. Сухого «Родина» лётчицы В. С. Гризодубова, П. Д. Осипенко и штурман М. М. Раскова совершили перелёт по маршруту Москва — Д. Восток (р-н р. Амгунь). Самолёт пролетел по прямой без посадки 5908 *км* за 26 *ч* 29 *мин*, что было признано жен. междунар. рекордом дальности полёта. 28 — 29 апр. 1939 лётчик В. К. Коккинаки и штурман М. Х. Гордиенко на самолёте конструкции Ильюшина ЦКБ-30 «Москва» совершили беспосадочный перелёт из Москвы через Гренландию в Сев. Америку [о. Мискоу (Миску) в зал. Св. Лаврентия, Канада], пролетев за 22 *ч* 56 *мин* ок. 8 тыс. *км* (по прямой 6516 *км*). Все эти и др. перелёты тех лет свидетельствовали о мастерстве и отваге сов. лётчиков, о крупных науч. и технич. достижениях отечеств. А., радиосвязи и метеослужбы.

За рубежом, в Англии, Франции, США, Германии и др. странах, в 20—30-е гг. 20 в. было создано неск. сот типов воен. и гражд. самолётов, многие из к-рых выпускались большими сериями. Среди иностр. самолётов выделялись англ. «Супермарин S. 6B» (в 1931 на нём был установлен рекорд скорости — 656 *км/ч*), амер. фирмы «Райан», на к-ром в 1927 лётчик Ч. Линдберг впервые перелетел через Атлантич. ок. из США в Европу, и пассажирский ДС-3 амер. фирмы «Дуглас», на долгие годы ставший осн. самолётом гражд. А. мн. стран мира.

Первоначально большинство самолётов строилось по бипланной схеме, но к сер. 30-х гг. определился решительный и окончат. переход от *биплана* к *моноплану*. Это было обусловлено достижениями аэродинамики, строит. механики и двигателестроения. Были созданы точные методы расчёта на прочность. Разработка и применение на самолётах тормозных колёс и механизации крыла (щитков, закрылков, предкрылков) позволили увеличить уд. нагрузку на крыло с 700—1000 до 1400—1700 *н/м²* и тем самым повысить скорость полёта. Важнейшим достижением аэродинамики, обеспечившим снижение аэродинамич. сопротивления самолёта на 20—25%, было решение проблемы уборки шасси в полёте и внедрение винтов изменяемого шага. Росту скорости полёта способствовало также усовершенствование капотирования двигателей, переход к закрытым фонарям кабин и обтекаемым, зализанным формам фюзеляжей, применение гладкой обшивки крыла и потайной клёпки. Всё это позволило добиться увеличения скорости самолётов на 20—30% при той же мощности двигателей. Продолжалось дальнейшее совершенствование методов расчёта и проектирования авиац. двигателей. Конструкторам совместно с учёными удалось повысить мощность серийных двигателей с 700—800 до 2000 *л. с.* с одноврем. уменьшением уд. массы с 0,9 до 0,5 *кг/л.с.*

В те же 30-е гг. сов. учёные решили ряд важнейших принципиальных вопросов А., в частности проблему избавления от *флаттера* — вибраций крыла и оперения с нарастающей амплитудой в потоке воздуха — и выхода из штопора, обеспечивших быстрый качеств. рост отечеств. самолётостроения. Изучение флаттера проводилось ещё в 20-х гг. Ветчинкиным и Чаплыгиным, а в 1931 в ЦАГИ была организована специальная группа. Теоретические и экспериментальные исследования, проведённые этой группой, в к-рую входили М. В. Келдыш, Е. П. Гроссман, и др., позволили выработать рекомендации для конструкторов, навсегда излечившие самолёты от опасного явления вибраций. Начало практич. изучению выхода самолёта из штопора положил (1916) русский лётчик К. К. Арцеулов. Решение проблемы штопора было изложено в трудах сов. учёных-аэродинамиков В. С. Пышнова и А. Н. Журавченко. Исследования режимов штопора проводились в специально построенной аэродинамич. трубе ЦАГИ.

В ЦАГИ также продолжались и начатые ещё в 20-е гг. работы по созданию первых отечеств. вертолётов. Было построено неск. опытных конструкций вертолётов И. П. Братухина и Б. Н. Юрьева: ЦАГИ 1-ЭА (1930), ЦАГИ 5-ЭА (1933), ЦАГИ 11-ЭА (1936), «Омега» (1941) и др. Инженер А. М. Черёмухин на вертолёте ЦАГИ 1-ЭА 14 авг. 1932 установил мировой рекорд высоты, равный 605 *м*.

Важную роль в практич. использовании научных исследований, их технич. реализации сыграла разработка группой специалистов ЦАГИ и др. ин-тов в 1940—1941 «Руководства для конструкторов», унифицировавшего методику проектирования, постройки и испытания самолётов.

Участие сов. добровольцев на самолётах И-15, И-16 и СБ в Нац.-революц. войне в Испании (1936—39) позволило в боевых условиях проверить качество авиац. техники. Если вначале лётчики республиканской авиации на сов. самолётах-истребителях успешно били противника, то вскоре появление нем. самолёта Ме-109Е с большей скоростью и более мощным вооружением изменило положение и позволило фаш. авиации завоевать господство в воздухе.

В 1939 ЦК ВКП(б) и правительство приняли экстренные меры по укреплению сов. авиац. пром-сти. Конструирование новых образцов самолётов было поручено неск. КБ. Среди них успешно справились с ответств. заданием коллективы КБ под руководством С. В. Ильюшина, С. А. Лавочкина, А. И. Микояна, В. М. Петлякова и А. С. Яковлева. В результате принятых мер за 1,5—2 года были построены, испытаны, приняты на вооружение и запущены в серийное произ-во истребители ЛаГГ-3, МиГ-3, Як-1, бомбардировщики Пе-2, Пе-8, Ил-4, штурмовик Ил-2.

К нач. Великой Отечеств. войны А., опираясь на последние достижения науки, полностью перешла на монопланную схему самолётов с убирающимся шасси, обтекаемым фюзеляжем, закрытым фонарём и т. д. Скорость истребителей достигла 600—650 *км/ч*, потолок 11—12 *км*. Скорость бомбардировщиков достигла 550 *км/ч*, дальность полёта 3—4 тыс. *км*, бомбовая нагрузка 3—4 *т*. В это время Ильюшиным был создан уникальный самолёт-штурмовик Ил-2, оснащённый мощной бронёй и вооружением. Он предназначался для борьбы с танками.

А. в годы Великой Отечеств. войны. Вероломное нападение фаш. Германии на Сов. Союз в 1941 поставило отечеств. А. в тяжёлое положение: большие потери боевых самолётов на аэродромах в первые дни войны невозможно было быстро возместить; новые типы самолётов производились ещё в небольших количествах. Однако героич. труд рабочих и инж.-тех. работников авиац. пром-сти по выпуску самолётов в тяжёлых условиях 1-го периода войны, эвакуации в вост. р-ны страны, суровой зимы уже в нач. 1942 дал свои результаты: поступление новых самолётов на фронт день ото дня увеличивалось.

Самолёты были просты по конструкции и построены из недефицитных материалов, что существенно облегчило их серийное производство в условиях военного времени. По простоте и надёжности сов. самолёты выгодно отличались от зарубежных, в особенности от американских. Вследствие хорошей технологич. отработки совершенствование самолётов в условиях массового произ-ва удалось осуществить без потерь во времени и без снижения количественного выпуска.

Сов. самолёты (Ла-5, Ла-7, Як-1, Як-3, Як-9, МиГ-3, Пе-2, Ил-2, Ил-4, Ту-2) имели более высокое качество в отношении аэродинамики, веса и оружия, чем немецкие (Ме-109, ФВ-190, Ю-87 и Ю-88). Полностью оправдала себя технич. политика, предусматривавшая создание лёгких, манёвренных, хорошо вооружённых истребителей, штурмовиков и фронтовых бомбардировщиков. Лучшими истребителями у союзников были: англ. «Спидфайр», амер. «Эркобра» и «Мустанг», а бомбардировщиками — амер. В-17 и В-29, англ. «Ланкастер» и «Москито».

В целом за годы 2-й мировой войны А. как в СССР, так и за рубежом продолжала развиваться, базируясь на предвоен. науч. исследованиях. К концу войны отд. самолёты с поршневыми двигателями (истребители Ла-9 и Як-3) достигли скорости 690—720 *км/ч*. Дальнейшее повышение скорости ограничивалось чрезмерным ростом габаритов и веса поршневых двигателей, резким снижением кпд винта.

Развитие А. с реактивными двигателями. Качеств. скачок, ознаменовавший собой начало технич. революции в А., произошёл, когда появился мощный и лёгкий реактивный двигатель, не требовавший к тому же винта. Уже во 2-й пол. 30-х гг. в СССР, Англии, Германии, Италии и США шла напряжённая работа по созданию реактивных двигателей. Большой вклад в разработку реактивных двигателей внесли сов. учёные и конструкторы. Б. С. Стечкин разработал теорию воздушного реактивного двигателя и в 1929 опубликовал одноимённую статью. Пионером создания отечеств. турбореактивных двигателей (ТРД) является А. М. Люлька, к-рый в 1937 начал работать над своим первым авиац. ТРД. В 1939 появились нем. ТРД и жидкостно-реактивные двигатели (ЖРД) фирм БМВ, Юнкерс и англ. ТРД конструктора Ф. Уиттла.

Первый в СССР реактивный полёт был осуществлён в февр. 1940 лётчиком В. П. Фёдоровым на ракетоплане СК-9 конструкции С. П. Королёва, впоследствии известного создателя космич. кораблей. 15 мая 1942 лётчик Г. Я. Бахчиванджи совершил первый полёт на экспериментальном самолёте БИ-1 с ЖРД. Самолёт был создан конструкторским коллективом под рук. В. Ф. Болховитинова. Однако дальнейшее развитие А. пошло по пути применения ТРД. За рубежом первые полёты самолётов с реактивными двигателями были совершены: в Италии — «Кампини-Капрони» КК-1 и КК-2 (1940—41), в Англии — «Глостер» с ТРД Ф. Уиттла (1941), в США — «Эркомет» с ТРД Ф. Уиттла (1942). Созданные в 1941—42 нем. самолёты с ТРД Ме-262, Ме-163 и англ. «Метеор» принимали участие в боевых действиях 2-й мировой войны, 7 нояб. 1945 на спец. самолёте «Глостер Метеор IV» с ТРД был установлен мировой рекорд скорости 969,9 *км/ч*. Первые сов. самолёты с ТРД Як-15 и МиГ-9 поднялись в воздух 24 апр. 1946. Эти самолёты по аэродинамич. схеме не отличались от обычных самолётов с поршневыми двигателями, но имели скорость полёта на 100—200 *км/ч* бóльшую.

Резкое повышение скоростей полёта поставило перед наукой и конструированием новые проблемы: на скоростях полёта св. 700 *км/ч* начинало сказываться явление сжимаемости воздуха, повышалось сопротивление, ухудшались устойчивость и управляемость. Приближение скорости полёта к скорости звука требовало изыскания новых форм самолётов. Многочисл. науч. работы и эксперимент. исследования показали, что в таких условиях полёта крылья самолётов должны иметь тонкий профиль и стреловидную форму в плане. В дек. 1948 на эксперимент. реактивном самолёте «176» С. А. Лавочкина, имевшем крыло со стреловидностью 45°, при полёте со снижением достигнута скорость звука. В 1947—48 появились новые сов. реактивные самолёты Ла-15 и МиГ-15 со стреловидностью крыла 35°, имевшие мощное вооружение и развивавшие скорость до 1050 *км/ч*. Одновременно с ними выпускались: реактивный истребитель с прямым крылом Як-23 и реактивные бомбардировщики Ил-28 и Ту-14. В этот же период была решена задача спасения лётчиков при авариях на больших скоростях полёта — появились первые катапультируемые сидения.

А. сверхзвуковых скоростей. Успехи в аэродинамике и создании новых, более мощных реактивных двигателей позволили преодолеть «звуковой барьер». А. стала сверхзвуковой: скорость самолёта в горизонтальном полёте превысила скорость звука. Построенный в нач. 50-х гг. первый в Сов. Союзе самолёт со сверхзвуковой скоростью полёта — одноместный истребитель МиГ-19 — имел стреловидность крыла 55° и скорость полёта до 1450 *км/ч*. В это же время создаются новые сов. самолёты со стреловидными крыльями: Як-25 — двухместный, всепогодный истребитель-перехватчик и Ту-16 — дальний бомбардировщик.

Последующие годы развития А. ознаменовались новыми достижениями в решении сложных задач дальнейшего увеличения скорости, дальности и высоты полёта. На возд. парадах в Тушине (1961) и Домодедове (1967) были продемонстрированы новейшие образцы сов. боевой авиац. техники, среди них: сверхзвуковой истребитель МиГ-21 с треугольным крылом, сверхзвуковой многоцелевой самолёт Як-28, истребитель-бомбардировщик Су-7. Были впервые показаны самолёты вертик. взлёта и посадки и лёгкие истребители с изменяющейся геометрией крыла в полёте. На одном из показанных самолётов — одноместном истребителе-перехватчике Е-266 конструкции Микояна — в окт. 1967 установлено 3 мировых рекорда: высоты 30 010 *м* (с грузом в 2 *т*), скорости 2930 *км/ч* (по 500-*км* замкнутому маршруту) и скорости 2910 *км/ч* (по 1000-*км* замкнутому маршруту). Из зарубежных самолётов 2-й пол. 60-х гг. наиболее интересны амер. истребители-бомбардировщики «Фантом»F-4, многоцелевые самолёты F-111 с изменяемой геометрией крыла в полёте и дальний самолёт-разведчик SR-71. Для франц. воен. А. характерно появление целой серии истребителей «Мираж-III» и стратегич. бомбардировщиков «Мираж-IV». В Англии создан самолёт с вертик. взлётом и посадкой «Харриер».

К сер. 60-х гг. самолёты достигли скорости полёта 3000—3500 *км/ч*, потолка св. 30 000 *м*, дальности св. 10 000 *км*, а с дозаправкой горючего в воздухе —

практически неограниченной. На рис. 6 приведены диаграммы роста скоростей полёта сов. истребителей и бомбардировщиков с нач. 20-х до нач. 60-х гг.

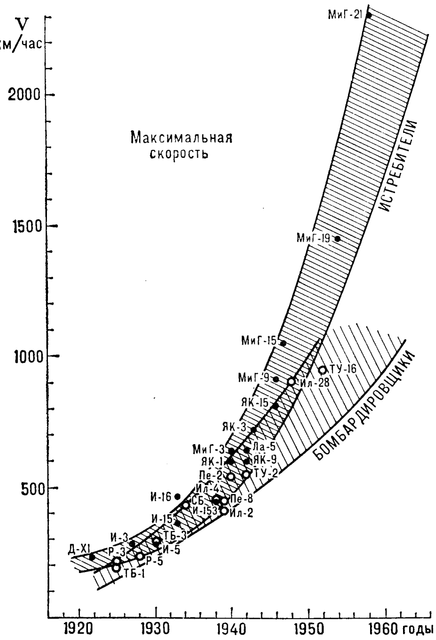


Рис. 6. Диаграммы роста скоростей полёта советских истребителей и бомбардировщиков.

Гражданская А. в 50—60-х гг. Параллельно с воен. А. во всём мире в послевоенные годы началось бурное развитие гражд. А. До Великой Отечеств. войны гражд. возд. флот в СССР был развит слабо. Известное влияние на его развитие в сер. 30-х гг. оказала постройка 24-местного самолёта Ли-2 (по амер. лицензии на самолёт фирмы Дуглас ДС-3). Значит. развитие отечеств. гражд. А. началось в конце войны, когда был создан двухмоторный самолёт Ильюшина Ил-12, а затем его модификация Ил-14, к-рые с 1947 вышли на линии «Аэрофлота» и вместе с Ли-2 стали основными гражд. самолётами в СССР. Но эти сравнительно маломестные и тихоходные самолёты не могли удовлетворить возросшие в 50-х гг. потребности в возд. перевозках пассажиров и грузов. На смену им пришли самолёты с реактивными двигателями. Первые полёты реактивных скоростных пассажирских самолётов — англ. «Кометы» и сов. Ту-104 — были совершены соответственно в 1949 и 1955. Ту-104, перевозящий до 100 пассажиров со скоростью 800—900 *км/ч*, с 1956 стал основным самолётом на магистральных линиях «Аэрофлота». В 1957—59 появились пасс. самолёты Ил-18, Ту-114, а также Ан-10, Ан-24, созданные коллективом КБ О. К. Антонова. Т. о., к нач. 60-х гг. в Сов. Союзе эксплуатировались 5 типов пассажирских самолётов с реактивными двигателями. Примечательно, что только один из них (Ту-104) был турбореактивный, остальные — турбовинтовые. Такое же преобладание турбовинтовых пассажирских самолётов характерно и для зарубежных стран: в Англии — «Британия» и «Вайкаунт», в США — «Электра». Во Франции первый турбореактивный пассажирский самолёт «Каравелла» стал родоначальником целой серии самолётов 2-го поколения (нач. 60-х гг.), для к-рых характерно расположение экономичных двухконтурных двигателей в хвостовой части фюзеляжа. Основные данные пассажирских самолётов, эксплуатировавшихся «Аэрофлотом» в 1968, приведены в табл.

Авиац. пром-стью Сов. Союза в 1965 был построен самый большой в мире транспортный самолёт конструкции Антонова Ан-22 («Антей»). На «Антее» установлены 4 турбовинтовых двигателя мощностью 15 тыс. *л. с.* каждый. Он может перевезти полезный груз 80 *т* на расстояние 5000 *км* со скоростью 740 *км/ч*. На этом самолёте 26 окт. 1967 установлен рекорд по подъёму на высоту 7800 *м* груза 100,4446 *т*. В 1968 совершил свой первый полёт самолёт Ту-154 с тремя реактивными двигателями (Н. Д. Кузнецова), рассчитанный на перевозку 164 чел. со скоростью до 1000 *км/ч* на расстояние до 6000 *км*.

В нач. 50-х гг. широкое применение в нар. х-ве (с.-х. работы, перевозка пассажиров и грузов в труднодоступные р-ны и др.) и воен. деле получили вертолёты конструкции М. Л. Миля — Ми-1 и Ми-4, конструкции Н. И. Камова — Ка-15, Ка-18 и др., позже гигантские винтокрылые машины Ми-6 (самый большой в мире), Ми-8 и Ми-10.

Основные данные советских пассажирских самолётов (на январь 1969)

Тип самолёта	Пассажировместимость (чел.)	Скорость (км/ч)	Макс. дальность (км)
Турбовинтовые и турбореактивные			
Ту-104Б	100	800	3100
Ил-18Д	122	650	6500
Ту-114	170	770	8950
Ан-10А	100	630	4000
Ан-24	50	450	2000
Ту-124	56	800	2100
Ту-134	72	870	3250
Ил-62	186	850	9200
Як-40	24	600	1500
Ту-154	164	1000	6000
Винтомоторные			
Ил-14М	36	320	1750
Ли-2	24	220	2000
Ан-2	10	190	850

Учебно-тренировочная А. Совершенствование воен. и гражд. авиации неразрывно связано с подготовкой лётного и технич. персонала. Первым сов. учебным самолётом был строившийся по образцу трофейного англ. «Авро-504» биплан У-1. В 1927 Поликарпов создал прославленный самолёт У-2 (впоследствии По-2) с мотором М-11 мощностью 100 *л. с.*, ставший на долгие годы осн. уч. машиной в СССР. Было выпущено ок. 33 000 самолётов По-2. Самолёт По-2 получил распространение не только в учебной А., но и в нар. х-ве как с.-х., санитарный, связной и т. д. В годы Великой Отечеств. войны он успешно применялся в качестве лёгкого ночного бомбардировщика.

С появлением в 30-х гг. скоростных истребителей-монопланов в КБ А. С. Яковлева (1935) был построен и испытан учебно-тренировочный самолёт для лётных школ — моноплан УТ-2 с тем же мотором М-11. Всего было выпущено св. 7000 самолётов УТ-2. В 1946 создан новый учебно-тренировочный и спортивный самолёт Як-18, ставший родоначальником целого ряда учебных и спортивных самолётов, нашедших широкое применение как в СССР, так и за рубежом. В нач. 60-х гг. были построены учебно-тренировочные самолёты с реактивными двигателями: в СССР — Як-30 и Як-32, в США — Т-33, Т-37, в Англии — «Джет Провост», во Франции — «Магистр», в Чехословакии — L-29 («Дельфин»), в Польше — TS-11 («Искра») и др.

В ряде стран в конце 60-х гг. продолжались напряжённые работы по созданию сверхзвуковых пассажирских самолётов (в СССР — Ту-144, в Англии и Франции — «Конкорд», в США — «Боинг-2707») со скоростью полёта 2500—3000 *км/ч* и дальностью полёта 6—8 тыс. *км*. Первый в мире полёт сверхзвукового пассажирского самолёта Ту-144 состоялся 31 дек. 1968.

Лит.: Воздухоплавание и авиация в России до 1907 года. Сборник документов и материалов, под ред. В. А. Попова, М., 1956; Денисов Н. Н., На реактивных самолетах, М., 1956; Иллюстрированный авиационный словарь для молодёжи, М., 1956; Грин В., Кросс Р., Реактивные самолеты мира, пер. с англ., М., 1957; КПСС о вооруженных силах Советского Союза. Сборник документов. 1917—1958, М., 1958; Виноградов Р. И., Минаев А. В., Самолёты СССР, 2 изд., М., 1961; Софронов Е. В., Чудаков И. Б., В воздухе — самолёты Аэрофлота, М., 1967; Яковлев А. С., Цель жизни, М., 1967; Стефановский П. М., Триста неизвестных, М., 1968; Гражданская авиация СССР. 1917—1967, М., 1968; Авиация и космонавтика СССР, М., 1968; Яковлев А. С., 50 лет советского самолетостроения, М., 1968; Энергетическая, атомная, транспортная и авиационная техника. Космонавтика, М., 1969; Изаксон А. М., Советское вертолетостроение, М., 1964; Шавров В. Б., История конструкций самолетов в СССР до 1938 года, М., 1969; Wissmann G., Geschichte der Luftfahrt, B., 1960; Canby C., The history of flight, N. Y., 1963; Petit E., Histoire mondiale de l'aviation, [P., 1967]. *А. С. Яковлев.*

Илл. см. на вклейках, табл. III, IV, V, VI.

АВИА́ЦИЯ В СЕ́ЛЬСКОМ И ЛЕСНО́М ХОЗЯ́ЙСТВЕ, см. *Сельскохозяйственная авиация.*

АВИА́ЦИЯ ВОЕ́ННАЯ, см. *Авиация* и *Военно-воздушные силы.*

АВИА́ЦИЯ ВОЕ́ННО-МОРСКО́ГО ФЛО́ТА, один из осн. и наиболее манёвренных родов сил *Военно-морского флота*, предназначенный для решения боевых задач на мор. и океанских театрах воен. действий как самостоятельно, так и во взаимодействии с др. родами сил флотов, фронтовой, дальней авиацией и истребительной авиацией ПВО страны. В отд. случаях А. ВМФ может привлекаться для содействия сухопутным войскам, действующим на примор. направлении, а также обеспечивать высадку воздушных десантов в приморских р-нах.

Организационно А. ВМФ состоит из частей мор. ракетоносной авиации, частей противолодочной и др. видов авиации. В большинстве иностр. гос-в мор. авиация входит в состав военно-морских сил.

В России первые авиац. подразделения, действовавшие совместно с флотом, были сформированы в 1912—14 в составе Балт. и Черномор. флотов. Во время

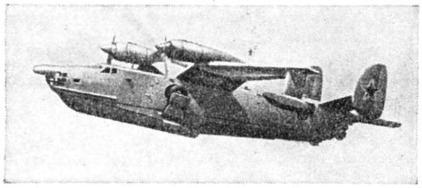


Рис. 1. Самолёт-«амфибия».

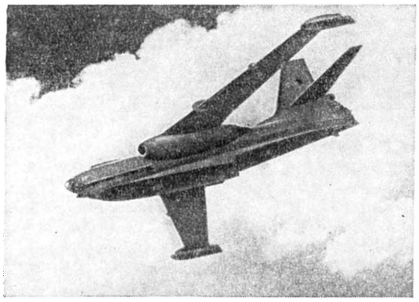


Рис. 2. Морской ракетоносец.

1-й мировой войны на Чёрном м. подразделения гидросамолётов, базировавшихся на транспорты, применялись для ведения возд. разведки в интересах эскадр кораблей, для бомбардировки и обстрела береговых и портовых объектов, кораблей противника, а также для уничтожения подводных лодок и подавления вражеской авиации на аэродромах.

Регулярные части советской мор. авиации были созданы в 1918 и принимали участие в Гражд. войне, взаимодействуя с кораблями и войсками в боях под Петроградом, на Балтике, Чёрном м., Волге, Каме, Сев. Двине и на Онежском оз. В составе мор. авиации было всего 76 гидросамолётов и то устаревших. Малочисленная и технически несовершенная мор. авиация периода Гражд. войны применялась гл. обр. для обеспечения кораблей и войск. Во 2-й пол. 1920-х гг. боевой состав мор. авиации увеличился, на вооружение поступили новые гидросамолёты — разведчики, бомбардировщики, истребители, а в сер. 1930-х гг. созданы военно-возд. силы Балт., Черномор. и Тихоокеанского флотов. Значение мор. авиации особенно возросло к 1938—40. Она стала одной из гл. составных частей ВМФ СССР. К этому времени были созданы соединения и части минно-торпедной авиации. К нач. Вел. Отечеств. войны А. ВМФ резко выросла количественно и качественно, существенно повысила свои боевые возможности при решении задач и имела в составе действующих флотов (кроме Тихоокеанского) 1445 самолётов.

В Вел. Отечеств. войну А. ВМФ нанесла противнику крупные потери в корабельном и судовом составе (в два с лишним раза больше, чем все остальные силы ВМФ). За годы войны 17 авиац. частей ВМФ были преобразованы в гвардейские, 241 чел. удостоен звания Героя Сов. Союза, а 5 лётчиков — звания дважды Героя Сов. Союза. В послевоен. период А. ВМФ продолжает совершенствоваться, на её вооружении состоят совр. реактивные самолёты-ракетоносцы, противолодочные и разведыват. самолёты, позволяющие выполнять боевые задачи в удалённых р-нах морей и океанов (см. рис. 1—4).

Лит.: Шугинин А. М., Боевой путь морской авиации, «Морской сборник», 1966, № 8, 9, 12. *Г. М. Шварев.*

«АВИА́ЦИЯ И КОСМОНА́ВТИКА», ежемесячный журнал советских ВВС. Издаётся с 1918, до 1962 выходил под назв. «Вестник воздушного флота». Журнал освещает жизнь и учёбу сов. авиаторов и космонавтов, достижения авиац. и космич. техники и перспективы их развития, публикует статьи о героическом прошлом авиации, о воен.-патриотич. воспитании авиаторов, социалистич. соревновании, передовом опыте освоения и боевого применения авиационной техники.

АВИА́ЦИЯ ПВО СТРАНЫ́, один из основных и наиболее манёвренных родов *войск ПВО страны.* Состоит из истребит. авиации (ИА) и подразделений вспомогательной авиации. Назначение ИА — уничтожать средства возд. нападения (самолёты, крылатые ракеты, автоматически дрейфующие аэростаты и др.) на дальних и ближних подступах к прикрываемым войскам, р-нам и объектам. Боевые задачи ИА решает во взаимодействии с др. силами и средствами ПВО, а также с истребит. авиацией ВВС. Части ИА входят в состав соединений ПВО.

Первые истребит. авиационные отряды ПВО Сов. Армии были созданы в 1918 для обороны Москвы, Петрограда, Кронштадта и Тулы. До Вел. Отечеств. войны и в нач. войны все соединения и части ИА входили в состав ВВС, при этом часть их выделялась для выполнения задач ПВО объектов страны. В янв. 1942 эта часть ИА была включена в состав войск ПВО страны и стала самостоят. родом войск. На её вооружении состояли самолёты-истребители с высокими лётно-тактич. данными и мощным стрелково-пушечным вооружением (МиГ-1, МиГ-3, Як-1, Як-7, Як-9, ЛаГГ-3, Ла-5, Ла-7 и др.). После Вел. Отечеств. войны на вооружение ИА поступили реактивные истребители. См. рис. 1 и 2.



Рис. 1.

Важнейшие боевые свойства ИА: манёвренность, высокие огневые возможности, способность уничтожать возд. цели днём и ночью, в различных метеорологич. условиях, на дальних подступах от прикрываемых объектов. Гл. принципы боевого применения ИА — быстрый манёвр, массирование сил на наиболее важных направлениях и внезапность действий. Осн. способы боевых действий ИА: перехват возд. целей из положения дежурства на аэродромах и дежурства в воздухе. В отд. случаях применяется самостоят. поиск. Истребители могут вводиться в бой одиночно, парами, звеньями и эскадрильями. Управление ИА и наведение самолётов на цели осуществляется с помощью радиоэлектронных средств и систем.

Вспомогат. авиация предназначена для обеспечения боевых действий ИА, зенитных ракетных и радиотехнич. войск ПВО страны. Она состоит из отд. авиа-

Рис. 3. Советский противолодочный самолёт.

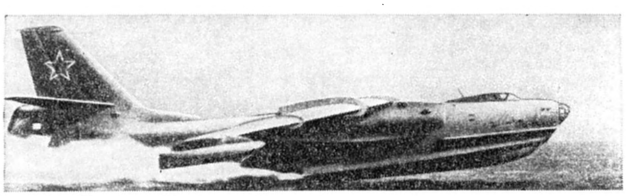
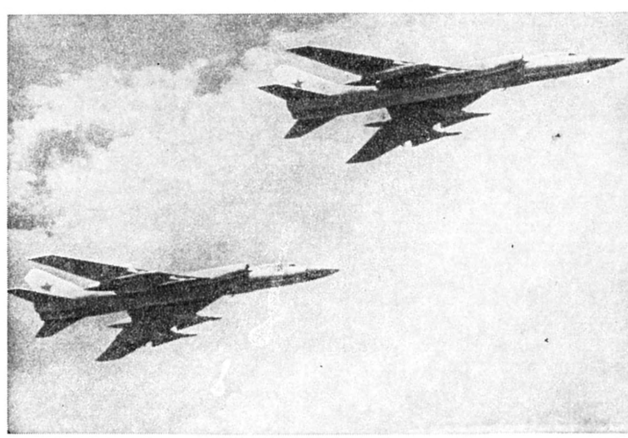


Рис. 4. Английский противолодочный самолёт HS-801.



Рис. 2.



ционных подразделений, на вооружении к-рых находятся транспортные самолёты, самолёты спец. назначения, связи и вертолёты.

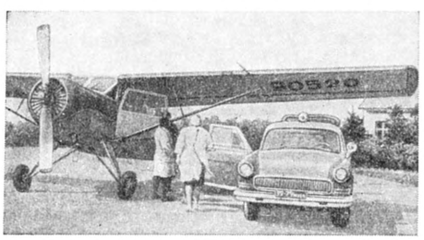
Лит.: Войска противовоздушной обороны страны, М., 1960; Войска противовоздушной обороны страны. Исторический очерк, М., 1968. *Г. В. Зимин.*

АВИА́ЦИЯ САНИТА́РНАЯ, предназначена для оказания экстренной квалифициров. мед. помощи населению. В СССР А. с. была организована в 1930 при Исполкоме Кр. креста и Кр. полумесяца СССР. Осн. назначение А. с.— эвакуация больных и раненых из отдалённых и труднодоступных р-нов, доставка туда врачей для оказания неотложной мед. помощи, перевозка мед. грузов. В воен. время А. с. является во многих случаях единственным средством эвакуации раненых. В США и нек-рых др. странах



Санитарный вертолёт.

А. с. входит в соединения транспортной авиации. В СССР станции А. с. с 1963 были реорганизованы в отделения экстренной и планово-консультативной помощи областных, краевых и респ. больниц. В СССР к 1968 насчитывалось 164 таких отделения, располагающих хорошо оборудованными самолётами и вертолё-



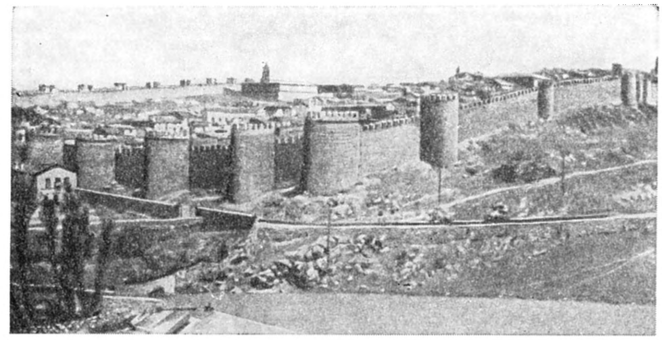
Эвакуация больного на санитарном самолёте.

тами; используются и реактивные пассажирские самолёты с герметич. кабиной (Ту-104 и др.).

Лит.: Бедный М. С., Опыт перестройки работы станции санитарной авиации по оказанию медицинской помощи населению области, «Здравоохранение Российской Федерации», 1961, № 12, с. 26—29. *Н. В. Мармашева.*

АВИА́ЦИЯ СВЯ́ЗИ, авиация вспомогат. назначения, в задачи к-рой входит обеспечение связи между различными командными и взаимодействующими инстанциями и штабами. А. с. состоит из отд. авиац. подразделений, организационно входящих в состав соединений. На её вооружении состоят лёгкие самолёты и вертолёты, которые применяются для перевозки командования и офицеров связи особенно в манёвренных условиях ведения боевых действий. Специально оборудованные вертолёты могут использоваться как подвижные пункты управления войсками, а также как ретрансляторы радиосвязи и для наводки проводных линий связи на труднодоступной местности.

Авила. Общий вид городских укреплений. 1088 — 91.



АВИДИТЕ́Т (от лат. avidus — жадный), свойство, характеризующее интенсивность протекания иммунных реакций в организме человека и животных, т. е. скорость, полноту и прочность соединения *антитела* с *антигеном.* Важен при определении активности иммунных сывороток, гл. обр. антитоксических.

АВИЕ́ТКА (франц. aviette), устаревшее название лёгкого *спортивного самолёта.*

АВИ́ЖЮС Йонас (р. 16.5.1922), литовский советский писатель. Родился в крестьянской семье. В 1948 выпустил сб. рассказов «Первые борозды». В повести «Наследство» (1949, рус. пер. 1951) изображён первый этап колх. жизни литов. деревни. Сов. деревне посвящены также повесть «Слава» (1949), пьеса «Белые ивы» (1954), сб-ки рассказов и очерков «Освобождение» (1951), «Люди и события» (1954), роман «Деревня на перепутье» (1964). Автор романа о прошлом Литвы «Стеклянная гора» (1961). На рус. яз. переведены сб. «Повести и рассказы» (1953), «Река и берега» (1960), «Деревня на перепутье» (1966).

Лит.: Очерк истории литовской советской литературы, М., 1955; Lietovių literatūros istorija, t. 4, Vilnius, 1968.

АВИ́ЗО (итал. avviso), извещение об изменениях в состоянии взаимных расчётов, посылаемое одним контрагентом другому. Особенно широко термин «А.» применяется в банковской практике.

АВИ́ЗО (исп. и франц. aviso, итал. avviso), небольшое военное, сравнительно быстроходное судно, применявшееся в нек-рых иностр. флотах (Франции, Италии, Испании) до нач. 20 в. для разведки, а также для посыльной службы и различных поручений. В рус. флоте спец. А. не строились, а использовались в этих целях устаревшие контрминоносцы, лёгкие крейсеры и др. суда.

А́ВИЛА (Ávila; лат. Avela), город в Испании, адм. центр провинции Авила на Ю. Старой Кастилии. 28,4 тыс. жит. (1965). В древности — финикийская, затем рим. колония, в 8—11 вв.— во власти арабов. Город расположен на высоком каменистом берегу р. Адахи. Сохранил ср.-век. иррегулярную планировку, жилые дома (древнейшие — сер. 13 в.) и укреплённые дворцы 15—16 вв. Осн. часть (дл. 900 *м*, шир. 400 *м*) А. обнесена гранитными стенами с 86 круглыми башнями и 10 воротами (1088—91). В стены включена башнеобразная апсида романско-готич. собора (12—14 вв.). В центре А.— монастырь Санта-Тереса (1636). Вне гор. стен — романские церкви Сан-Висенте (12—15 вв.), Сан-Педро, Сан-Андрес и др. (все 12—13 вв.) и позднеготич. церковь Санто-Томас (15 в.).

Лит.: Cela C. Y., Avila, 2 ed., Barcelona, 1955.

АВИЛЕ́С (Avilés), город и порт на С. Испании в Астурии (пров. Овьедо), на берегу Бискайского залива, в устье р. Авилес. 90,7 тыс. жит. (1965). Металлургия (сталь, свинец и цинк), химическая пром-сть, вывоз угля (из Астурийского басс.). Рыболовство. Курорт (пляж в Салинасе). Ср.-век. архитектурные памятники.

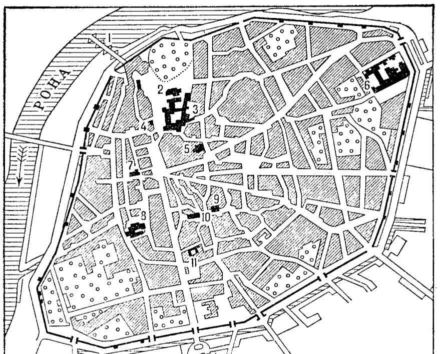
АВИ́ЛОВ Михаил Иванович [6(18). 9.1882, Петербург,— 14.4.1954, Ленинград], сов. живописец, нар. худ. РСФСР (1953), действит. чл. АХ СССР (1947). В 1904—13 учился в АХ у Ф. А. *Рубо* и Н. С. *Самокиша.* Чл. АХРР (1923). Работал гл. обр. в батальном жанре («Прорыв польского фронта Первой конной армией в 1920 году», 1928, Центр. музей Вооруж. Сил СССР, Москва; «Поединок Пересвета с Челубеем», 1943, Рус. музей, Ленинград, Гос. пр. СССР, 1946). Награждён орденом Трудового Красного Знамени и медалью.

Лит.: Бродский В., М. И. Авилов, М., 1956.

АВИНЬО́Н (Avignon), город во Франции, в Провансе, на р. Роне и канале Дюранс. Адм. центр деп. Воклюз. 86 тыс. жит. (1968). Трансп. узел. Рынок вина, винограда, фруктов, овощей. Металлообработка, текст. (гл. обр. шёлковая), пищ., обув. пром-сть. А. окружён стенами сер. 14 в. Над радиальной сетью улиц сер. 18 в. с домами 19—20 вв. господствует романский собор Нотр-Дам де Дом (12 в.) с гробницами пап (см. *Авиньонское пленение пап*); рядом огромный комплекс папского дворца (14 в.) с фресками 14—15 вв. Сохранились также часть моста Сен-Бенезе (12—13 вв.), готич. церкви 14 в., отели и церкви 15—18 вв. В музее Кальве (осн. 1810) живопись авиньонской школы 14—16 вв. На холмах

Папский дворец в Авиньоне.





АВИНЬОН
1:30 000

1 Мост Сен-Бенезе
2 Нотр-Дам де Дом
3 Папский дворец
4 Старый монетный двор (17 в.)
5 Церковь Сен-Пьер (перестроена в 1358 г.)
6 Госпиталь Сент-Март (17 в.)
7 Церковь Сен-Агриколь (1320 г.)
8 Музей Кальве
9 Отель Бертон де Крийон (17 в.)
10 Церковь Сен-Дидье (1325 г.)
11 Старая Иезуитская капелла (17 в., ныне музей рукописей)
Крепостные стены

в окрестностях А. — ср.-век. оборонит. зáмки.

Лит.: Girard J., Évocation du vieil Avignon, P., 1958.

АВИНЬÓНСКОЕ ПЛЕНÉНИЕ ПАП, вавилонское пленение пап, вынужденное пребывание рим. пап в *Авиньоне* в марте 1309 — янв. 1377 (с перерывом в 1367—70). Пленению предшествовала победа франц. короля Филиппа IV над папой Бонифацием VIII в споре о прерогативах духовных и светских властей. Франц. ставленник папа Климент V [1305—14] под давлением Филиппа IV перенёс в 1309 свою резиденцию в Авиньон (принадлежавший неаполитанскому королю, но находившийся на франц. терр.; в 1348 Авиньон был куплен папой). А. п. п. было проявлением упадка папской власти, подтачиваемой крепнущими феод. монархиями. Папство в период А. п. п. находилось в полной зависимости от франц. королей (в частности, подчинявшийся воле Филиппа IV Климент V распустил в 1312 орден *тамплиеров*). Из 8 авиньонских пап 7 были французами. При авиньонских папах ещё более усилился фискальный гнёт рим. курии (продажа церк. должностей, торговля индульгенциями, сбор крестоносной десятины, *аннатов* и др.). Огромные суммы шли на содержание папского двора. Находясь во Франции, папы не прекращали борьбы за подчинение Италии (неудачно пытались использовать с этой целью восстание *Кола ди Риенцо* 1347) и продолжали поддерживать с ней тесные экономич. связи. Воспользовавшись затруднениями Франции во время Столетней войны (1337—1453), папа Григорий XI [1370—78] перенёс папскую резиденцию обратно в Рим. Однако это не улучшило положения папства: начался *«великий раскол»*.

Лит.: Renouard Y., La papauté à Avignon, P., 1954; его же, Les relations des papes d'Avignon et des compagnies commerciales et bancaires de 1316 à 1378, P., 1941.

«АВИСКО» («Американ вискос корпорейшен») (США), см. *Монополии по химическим волокнам.*

АВИ́ССКАЯ ДИНА́СТИЯ (Aviz, Avis), династия португ. королей [1385—1580]. Основатель — Жуан I, великий магистр *Ависского ордена.* Короли А. д. проводили политику ограничения феод. знати; время правления последних представителей А. д. является периодом становления абсолютизма. Представители А. д.: Жуан I [1385—1433], Дуарти I [1433—38], Альфонс V [1438—81], Жуан II [1481—1495], Мануэл I [1495—1521], Жуан III [1521—57], Себастьян I [1557—78], Энрики I [1578—80].

АВИ́ССКИЙ О́РДЕН, португ. духовно-рыцарский орден. Осн. в 1147 или 1148 (по др. версии, в 1162) для борьбы с маврами. В 1166 получил от Альфонса I во владение крепость Авис (Aviz, Avis; отсюда его назв.). А. о. играл значит. роль в истории *Реконкисты* в Португалии. С 1789 перестал существовать.

АВИТАМИНÓЗЫ (от *а...* и *витамины*), заболевания, развивающиеся вследствие длительного качественно неполноценного питания, в к-ром отсутствуют соответствующие витамины. При отсутствии витамина С развивается *цинга*, B_1 — *бери-бери*, D — *рахит*, PP — *пеллагра.* Чаще встречается одновременная недостаточность неск. витаминов — полиавитаминоз (от греч. polý — много). При неполном исключении витамина из питания (что наблюдается чаще) развиваются стёртые формы заболеваний, т. н. гиповитаминозы (см. *Витаминная недостаточность*).

АВИТЕЛЛИНÓЗЫ (Avitellinoses), группа заболеваний у животных, вызываемых различными видами паразитич. ленточных червей рода авителлина. Цикл развития этих паразитов не изучен. Авителлины паразитируют в тонком отделе кишечника жвачных и достигают дл. 3,5 *м* и шир. 2,2 *мм*. А. в СССР распространён среди овец и верблюдов в республиках Ср. Азии, в Казахстане, Закавказье, Молдавии, на Ю. Украины, у сев. оленей на Крайнем Севере. Заражение ягнят текущего года рождения начинается в середине лета. Наибольшая заражённость и падёж от А. регистрируются осенью и весной. Признаки заболевания появляются внезапно. У больных животных отмечаются нарушение координации движений, запрокидывание головы, судороги конечностей, скрежет зубами, резкое угнетение, иногда понос. Болезнь длится неск. часов и заканчивается гибелью животного. Лечение и профилактика не разработаны. В неблагополучных по А. х-вах ягнят по указанию вет. персонала дегельминтизируют (см. *Дегельминтизация*). См. также *Ленточные черви.*

Лит.: Кузнецов М. И., Авителлинозы, в кн.: Ветеринарная энциклопедия, т. 1, М., 1968.

АВИФÁУНА (от лат. avis — птица и *фауна*), совокупность птиц к.-л. местности, среды обитания или к.-л. отрезка времени в истории Земли; то же, что *орнитофауна.*

АВИЦÉННА, латинизир. имя ср.-азиат. философа и учёного 11 в. Абу Али *Ибн Сины.*

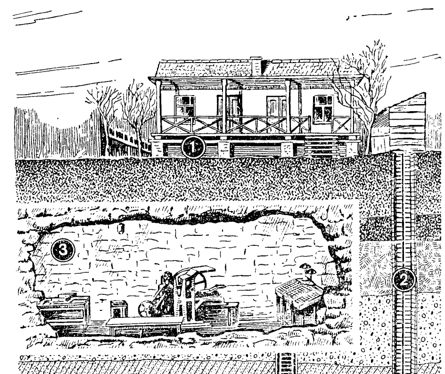
АВКСÉНТЬЕВ Николай Дмитриевич (1878—1943), один из лидеров партии эсеров, член её ЦК. Представляя правое крыло партии, защищал легальность и отказ от террора. В годы 1-й мировой войны 1914—18 крайний социал-шовинист, участник оборонч. изданий «За рубежом» и «Новости». В 1917 был чл. исполкома Петрогр. совета, пред. Всерос. совета крест. депутатов; в июле — авг. министр внутренних дел во Врем. пр-ве; в окт. пред. *Предпарламента.* В 1918 один из организаторов контрреволюции в Поволжье и Сибири, чл. Уфимской директории. С кон. 1918 — белоэмигрант; с 30-х гг. возглавлял в Париже рус. эмигрантскую масонскую ложу «Северная звезда», занимавшуюся антисов. деятельностью.

АВКСÉНТЬЕВСКИЙ Константин Алексеевич [18(30).9.1890—2.11.1941], советский воен. деятель. Чл. КПСС с окт. 1917. Род. в с. Старый Кунож Вологодской губ. в семье волостного письмоводителя, был учителем. С 1914 в армии, окончил Владимирское пех. уч-ще (1916), участник 1-й мировой войны, подпоручик. Участвовал в установлении Сов. власти в Тверской и Вологодской губ. В 1918 вологодский губвоенком, затем комиссар Ярославского воен. округа. С апр. 1919 на фронтах Гражд. войны в должностях: командующего 4-й армией, чл. РВС Юж. группы Вост. фронта, чл. РВС 1-й армии, зам. командующего Туркестанским фронтом; ближайший соратник М. В. Фрунзе. В 1920 командовал войсками Заволжского воен. округа и 2-й трудовой армией, в авг. — окт. — 6-й армией, затем пом. командующего Юж. фронтом. В 1921—22 зам. командующего войсками Украины и Крыма. В июле — авг. 1922 главком и воен. министр Дальневост. республики. Окончил курсы высшего комсостава (1923). В 1923—25 командовал корпусом. В 1925—27, командуя войсками Туркестанского фронта (с 1926 Среднеазиат. воен. округа), руководил разгромом басмачества. В 1928—31 командующий Краснознамённой Кавк. армией. С 1931 в отставке по болезни. Награждён 2 орденами Красного Знамени. Портрет стр. 72.

Лит.: Вепринский В. С., Боевой командарм, Вологда, 1959.

АВЛАБÁРСКАЯ ТИПОГРÁФИЯ, нелегальная типография, созданная Кавк. союзным к-том РСДРП в 1903 в предместье Тифлиса Авлабаре. Осн. работа по устройству А. т. проведена Михо *Бочоридзе.* В А. т. были напечатаны работы В. И. Ленина «Революционная демократическая диктатура пролетариата

Авлабарская типография (макет): *1* — дом, где помещалась типография; *2* — спуск в помещение типографии; *3* — внутренний вид типографии.




К. А. Авксентьевский.


А. Авогадро.


Д. Н. Авров.

и крестьянства», «К деревенской бедноте», Программа РСДРП, принятая на 2-м съезде РСДРП, Устав РСДРП, принятый на 3-м съезде РСДРП, листовки и воззвания в тыс. экз. на рус., груз. и арм. яз. В А. т. печатались газеты «Пролетариатис брдзола» («Борьба пролетариата») и «Пролетариатис брдзолис пурцели» («Листок борьбы пролетариата»). Подготовку статей, листовок и прокламаций, печатавшихся в А. т., вели члены Кавк. союзного к-та РСДРП: М. Г. Цхакая, А. Г. Цулукидзе, И. В. Сталин, С. Г. Шаумян, В. С. Бобровский, Ф. Е. Махарадзе и др. Издания распространялись в Закавказье и др. местностях России. А. т. была тщательно законспирирована; помещалась под домом, в подземелье, куда вёл спец. ход через колодец. В А. т. в разное время работали передовые рабочие: Ч. Каландадзе, Г. Лелашвили, Т. Вахтангов, М. Гогуадзе и др. «Хозяйкой» дома, где была устроена А. т., была В. Бочоридзе, а в последние 2 месяца — М. Гогуадзе. 15 апр. 1906 А. т. была захвачена жандармерией. В сов. время восстановлена как историч. памятник-музей.

Лит.: Авлабарская нелегальная типография Кавказского союзного к-та РСДРП (1903—1906). Сб. мат-лов и док-тов, Тб., 1954.

АВЛАКОГЕ́Н (от греч. áulax — борозда и génos — рождение) (геол.), внутриплатформенная линейная подвижная зона. Термин предложен в 1960 Н. С. Шатским, определившим А. как бороздовую сложную структуру между двумя одинаковыми зонами в платформе. Простые А. представляют собой глубокие (с опусканием фундамента иногда до 5—10 *км*), узкие (от неск. десятков до первых сотен *км*) и вытянутые в длину на сотни или первые тысячи *км* прогибы, ограниченные длительно развивающимися разломами. А. могут пересекать всю платформу (сквозные А.) или затухать в её пределах, часто выходя другим концом в смежную геосинклиналь. В результате развития А. превращаются либо во внутриплатформенные пологоскладчатые зоны (напр., Датско-Польский А.), либо в более широкие и пологие впадины-синеклизы (напр., Днепровско-Донецкий А. — в Укр. синеклизу). Наряду с простыми А. существуют сложные, состоящие не только из прогибов-грабенов, но и из поднятий-горстов (напр., зона Вичиты Сев.-Амер. платформы). В А. иногда наблюдаются проявления базальтового вулканизма и нередко накапливаются мощные соленосные толщи.

В. Е. Хаин.

АВЛИ́Н, Авелин (Aveline) Клод (р. 19.7.1901, Париж), французский писатель. Романы А. «Госпожа Майяр» и «Конец госпожи Майяр» (оба 1930) рисуют в духе критич. реализма жизнь буржуазии. В романе «Заключённый» (1936, рус. пер. 1937) на первом плане — анализ изломанной психики героя. В публицистич. статьях 1936—39 А. рассказал о событиях в Испании. В годы 2-й мировой войны участвовал в Сопротивлении (подпольный псевд. — Минервр); автор повести «Мёртвое время» (1944) о мужестве франц. патриотов. Послевоен. творчество А. носит развлекат. характер (сб. детективных новелл «Из любви к ночи», 1956). В 1957 А. опубл. сб. «Слова конца» — «антологию» предсмертных высказываний историч. личностей.

Соч. (кроме указ. в ст.): C'est vrai, mais il ne faut pas le croire, P., 1960; Célébration du lit, Revest-Saint-Martin, [1966].

М. Н. Ваксмахер.

АВЛО́С (греч. aulós), древний муз. деревянный духовой инструмент с двойной тростью типа флейты. Был распространён в Греции и Передней Азии. Имел сначала 4 боковых отверстия, в более позднее время до 15 и был снабжён системой вращающихся колец. Обладал резким звуком, употреблялся в антич. трагедии, в воен. музыке и для сопровождения пения. Игра на А. наз. авлетикой. Др. Рим унаследовал А., дав ему назв. тибия. См. также *Духовые музыкальные инструменты.*

АВНОЮ, см. *Антифашистское вече народного освобождения Югославии.*

АВОГА́ДРО (Avogadro) Амедео (9.8. 1776, Турин, — 9.7.1856, там же), итальянский физик и химик. Получил юридич. образование, затем изучал физику и математику. Чл.-корр. (1804), ординарный акад. (1819), а затем директор отделения физ.-матем. наук АН в Турине. В 1806—1819 преподаватель физики университетского лицея, в 1820—22 и 1834—50 проф. Туринского ун-та. Науч. труды А. посвящены различным областям физики и химии (электричество, электрохимич. теория, удельные теплоёмкости, капиллярность, атомные объёмы, номенклатура хим. соединений и др.). В 1811 А. выдвинул гипотезу, согласно к-рой молекулы простых газов состоят из одного или неск. атомов. На основе этой гипотезы А. дал формулировку одного из осн. законов идеальных газов (см. *Авогадро закон*) и способ определения атомных и молекулярных масс. Молекулярная гипотеза А. не была принята большинством физиков и химиков 1-й пол. 19 в. По имени А. названа универсальная постоянная (*Авогадро число*) — число молекул в 1 *моле* идеального газа. А. — автор оригинального 4-томного курса физики, являющегося первым руководством по молекулярной физике, к-рый включает также элементы физ. химии.

Соч.: Opere scelte [precedute da un discorso storico-critico d'Icilio Guareschi], Torino, 1911; Fisica de' corpi ponderabili ossia Trattato della costituzione generale dei corpi, v. 1—4, Torino, 1837—41.

Г. В. Быков.

АВОГА́ДРО ЗАКО́Н, один из осн. законов идеальных газов, согласно к-рому в равных объёмах различных газов при одинаковых темп-рах и давлениях содержится одинаковое число молекул. Число молекул в одном *моле* наз. Авогадро числом. А. з. открыт А. Авогадро в 1811. Однако из-за господствовавшего в науке 1-й пол. 19 в. смешения понятий атома, эквивалента и молекулы А. з. только с 1860 стал широко применяться в физике и химии. Из А. з. следует: 1) 1 *кмоль* любого идеального газа при одинаковых темп-рах и давлениях занимает один и тот же объём, равный 22,4136 $м^3$ при давлении 101 325 $н/м^2$ (760 *мм рт. ст.*) и темп-ре 0°С; 2) плотности ρ_2 и ρ_1 двух идеальных газов при одних и тех же давлении и температуре прямо пропорциональны (и удельные объёмы v_2 и v_1 обратно пропорциональны) их мол. массам M_2 и M_1:

$$\frac{\rho_2}{\rho_1} = \frac{v_1}{v_2} = \frac{M_2}{M_1}.$$

АВОГА́ДРО ЧИСЛО́, число молекул в одном *моле* любого вещества или число атомов в грамм-атоме любого химически простого вещества; названо по имени итал. физика А. *Авогадро.* Обозначается N_A. А. ч. — одна из важнейших универсальных физических констант (постоянных). Значение А. ч. существенно для определения многих др. физических констант (*Больцмана постоянной, Фарадея числа* и др.). Существует до 20 независимых методов определения А. ч. (напр., на основе *барометрической формулы,* законов *броуновского движения* и т. д.). А. ч. можно также определить по формулам, связывающим его с др. физ. константами, определяемыми с высокой точностью (напр., с *Ридберга постоянной,* с атомной массой протона, с магнитным моментом протона и др.). Наиболее достоверное (на 1965) значение А. ч. $N_A = (6{,}02252 \pm 0{,}00028) \cdot 10^{23}$ $моль^{-1}$ (в углеродной шкале атомных масс).

АВОКА́ДО, аллигаторова груша (Persea), род вечнозелёных плодовых растений сем. лавровых. Деревья выс. 10—20 *м.* Цветки обоеполые, беловатые, собраны в метельчатые соцветия. Плоды — костянки, тёмно-зелёные или почти чёрные, односемянные, крупные (дл. 5—20 *см,* весом 250—600 *г*), различной формы. Известно ок. 10 видов (по др. источникам, св. 20), из них в культуре распространён P. armeniaca. Для культуры А. наиболее пригодны плодородные, хорошо дренированные почвы нейтральной или слабокислой реакции; посадки А. должны быть защищены от ветров. Пром. культура А. развита во многих тропич. и субтропич. р-нах земного шара, наиболее широко в штатах США

Авокадо: *1* — плод; *2* — ветка с листьями и цветками; *3* — цветок.



(Калифорния и Флорида), в Бразилии и на Гавайских о-вах. В СССР имеются опытные посадки А. на Черноморском побережье Груз. ССР (сорта Мексикола и Чёрная птица).

Урожай 150—200 *кг* плодов с дерева. Плоды А. содержат (в %): жиров до 30, протеина 1,6—2,1; витамины B_1, B_2, C, D и др., сахара́ почти отсутствуют; по вкусу напоминают грецкие орехи. Используются в пищу в сыром виде, в салатах, в бутербродах. Культура А. сходна с культурой цитрусовых растений.

Лит.: Гутиев Г. Т., Субтропические плодовые растения, М., 1958. *А. И. Колесников.*

АВРАА́М, Абрам, мифич. родоначальник евреев. Библейская традиция (кн. Бытия, XI—XXV) считает родиной А. *Ур* и сообщает о его странствованиях по Двуречью, Палестине и Египту. А. приписывается победа над эламитами и их союзником — вавилонским царём Хаммурапи (Амрафелом). Рассказ о неудавшейся попытке А. заколоть в жертву богу Яхве своего сына Исаака свидетельствует о начавшейся отмене человеч. жертвоприношений (ср. др.-греч. миф об *Ифигении*). В *Коране* А. (Ибрахим) считается родоначальником евреев и арабов и одним из предшественников *Мухаммеда*. В *мандеизме* А.— один из лжепророков.

АВРАА́МИЙ ПА́ЛИЦЫН (до принятия монашества — Аверкий Палицын) (ум. 13.9.1626), русский политич. деятель и писатель. Родом из старинной служилой дворянской семьи. В 1588 при царе Фёдоре Ивановиче подвергся опале и постригся в монахи *Соловецкого монастыря*. В 1600 возвращён Борисом Годуновым из ссылки, с 1608— келарь *Троице-Сергиевой лавры* (в современном Загорске), в дни осады к-рого поляками был в Москве. В 1610 член посольства к польск. королю Сигизмунду III, от к-рого получил с помощью богатых даров подтверждение прав монастыря. В 1612 (в числе др. руководителей монастыря) активно содействовал победе ополчения под руководством К. Минина и Д. Пожарского. Участник выборного Земского собора 1613, руководил в 1618 обороной монастыря от польск. войск. Ввиду неприязни патриарха *Филарета*, возвратившегося в Россию из Польши, А. П. в 1619 был вынужден уехать в Соловецкий монастырь, где и умер.

Соч. А. П. «История в память предыдущим родом» (известное под назв. «Сказание»), описывавшее события 1584—1618, насыщено фактич. материалом; создано ок. 1620. В него вошли ранее написанные соч. А. П., а также 6 глав, созданные, возможно, архимандритом Троице-Сергиевой лавры Дионисием ок. 1610—11 (по мнению П. Г. Васенко, ок. 1612—13) и отредактированные А. П. Сведения, к-рые приводит А. П. в своём произведении, позволяют увидеть социальные причины событий, происходивших в нач. 17 в. (см. *Крестьянская война начала 17 в.*; *Польская и шведская интервенция начала 17 в.*); его соч. пронизано теорией божеств. происхождения самодержавия и возвеличивания рода Романовых, идеей незыблемости феод. строя. Важной темой соч. была идея патриотич. борьбы против иностр. интервентов. В «Сказании» А. П. выступает как писатель, мастерски владеющий образной лит. речью, порой ритмизированной. В 17—19 вв. оно пользовалось популярностью.

Соч.: Сказание Авраамия Палицына, М.— Л., 1955.

Лит.: Кедров С., Авраамий Палицын, М., 1880; Платонов С. Ф., Древнерусские сказания и повести о Смутном времени 17 в., СПБ, 1913. *В. Д. Назаров.*

АВРАА́МОВО ДЕ́РЕВО (Vitex agnus-castus), древесное растение рода витекс сем. вербеновых.

АВРА́Л, работа на судне, выполняемая одновременно всем или почти всем личным составом, к-рый вызывается для авральной работы спец. сигналом и командой «все наверх» (англ. over all, отсюда термин). В парусном флоте крупные корабельные работы производились вручную и были авральными (напр., когда корабль снимался с якоря и вставал на якорь, при постановке и уборке парусов и др.). В совр. флотах благодаря механизации корабельных работ к А. прибегают реже.

АВРА́М, новгородский скульптор кон. 13 — нач. 14 вв. Собрал для собора Софии в Новгороде трофейные зап. врата (исполнены в 1152—56), на к-рых поместил скульптурный автопортрет с инструментами в руках и надписью «мастеръ Аврамъ». Илл. см. при ст. *Автопортрет.*

Лит.: Собко Н. Н., Словарь русских художников, т. 1, в. 1, СПБ, 1893, кол. 23—32.

АВРА́Н (Gratiola), род травянистых растений сем. норичниковых. Ок. 20 видов, распространённых преим. во внетропич. областях земного шара. В СССР — 2 вида. А. лекарственный (G. officinalis) — многолетнее растение с белыми или розоватыми цветками, встречается в Европе, Азии и Сев. Америке; растёт по сырым, болотистым местам, по берегам водоёмов и на заливных лугах. Корни обладают слабительным, рвотным и мочегонным действием. Растение ядовито.

Лит.: Атлас лекарственных растений СССР, М., 1962.

АВРА́НЕК Ульрих Иосифович (26.12. 1853, Клученице,— 12.8.1937, Москва), советский оперный хормейстер, дирижёр и виолончелист, нар. арт. РСФСР (1932), Герой Труда (1934). По национальности чех. В 1874 приехал в Россию и работал в провинции в качестве дирижёра и солиста-виолончелиста оперных театров Казани, Саратова, Харькова и др. В 1882 приглашён дирижёром и гл. хормейстером Большого театра (Москва), с к-рым связал свою дальнейшую творч. жизнь. Участвовал в первых постановках (на сцене Большого театра) опер: «Князь Игорь» А. П. Бородина, «Ночь перед Рождеством», «Моцарт и Сальери» Н. А. Римского-Корсакова и др. Совместно с И. К. Альтани способствовал подъёму рус. оперной хоровой культуры.

АВРЕЛИА́Н Луций Домиций (Lucius Domitius Aurelianus) (214 или 215 — 275), римский император с 270. Иллириец из незнатной семьи в Паннонии, провозглашён императором дунайскими легионами. А. восстановил границы Рим. империи: он отбросил го́тов за Дунай, вытеснил алеманнов из Реции и Италии (но потерял *Дакию*) и воссоединил с империей почти все отпавшие ранее области: в 272/273 присоединил Пальмиру и одержал победу над узурпатором Фирмом в Египте, в 273 подчинил Галлию. А. пытался утвердить неогранич. власть императора (впервые официально именовался господином и богом — Dominus et Deus), ввёл повсеместно новый культ бога солнца — «непобедимое солнце». В 273 в Риме подавил движение монетариев (работников монетного двора). Для защиты Рима от варваров при А. была в основном построена т. н. Аврелианова стена (закончена Пробом в 279). А. был убит заговорщиками во время подготовки к парфянскому походу. *Л. А. Ельницкий.*

АВРЕ́ЛИЙ Марк (Marcus Aurelius) (121—180), римский император с 161. Сын претора Анния Вера, А. вырос в Риме в кругу, близком к имп. *Адриану*. В 138 усыновлён *Антонином Пием*. Первое время правил совместно с Луцием Вером (ум. в 169). Подобно Антонину Пию, опирался на сенаторское сословие и во внутр. политике стремился к упорядочению законодательства и бюрократич.



Марк Аврелий. Конная статуя в Риме.

аппарата. С 162 (после вторжения парфян в Сирию) по 166 вёл войну на В. с парфянами, окончившуюся восстановлением протектората над Арменией и захватом Месопотамии; с 166 по 180— т. н. *Маркоманскую войну* с вторгшимися в придунайские провинции германцами и сарматами. Постоянные войны привели к ослаблению империи, вызвали эпидемии и обнищание населения. При А. в 172 в Египте вспыхнуло *Буколов восстание.*

Будучи последователем стоич. школы, А. в филос. соч. «Наедине с собой» выражал стремление к моральному самоусовершенствованию и неверие в возможность усовершенствования политич. строя.

Лит.: Wilamowitz-Moellendorff U. von, Kaiser Marcus, B., 1931; Bussell F. W., Marcus Aurelius and the Later Stoics, Edinb., 1910. *Л. А. Ельницкий.*

АВРЕ́ЛИЙ ВИ́КТОР Секст (Sextus Aurelius Victor), римский историк 4 в. Уроженец Африки, незнатного происхождения, при имп. Юлиане (в 361) управлял провинцией Ниж. Паннония и в 392/393 был префектом Рима. Является автором «Книги о цезарях», написанной ок. 360 и содержащей краткие биографии рим. императоров от Августа до Констанция II (до 360). Это соч. дошло до нас вместе с приписываемыми А. В., но не принадлежавшими ему и лишь присоединёнными (ок. 400) к его соч. трактатами: «Начало римского племени» и «О знаменитых мужах».

Соч.: Liber de Caesaribus, ed. F. Pichlmayr, Lipsiae, 1911.

АВРИ́КУЛА (Primula auricula) в цветоводстве, название одного из видов *первоцвета*. Растение с крупными плотными листьями и различно окрашенными красивыми цветками, собранными в зонтиковидное соцветие; родом из Ср. и Юж. Европы. Зимостойкий вид; культивируется в садах.

А́ВРОВ Дмитрий Николаевич [25.1(7.2). 1890—5.8.1922], советский воен. деятель, активный участник Гражд. войны. Чл. КПСС с 1918. Род. в с. Липовка Симбирской губ. в семье сел. учителя. С 1914 в армии, окончил школу прапорщиков (1915), участник 1-й мировой войны, штабс-капитан. После Февр. революции член ротного и полкового к-тов. После Окт. революции чл. президиума армейского исполкома, комиссар 1-й армии. С 1918 в Красной Армии. Командуя 1-й Казанской дивизией, летом 1918 участвовал в боях с белогвардейцами и белочехами под Казанью. В 1919 комендант ряда укреплённых районов. С авг. 1919 участвовал в обороне Петрограда против войск ген. Юденича (нач. укреплённого района, нач. внутр. обороны, командир особой бригады). В 1920—21 командовал войсками Петрогр. воен. округа и 7-й армии, участвовал в подавлении Кронштадтского мятежа 1921. Похоронен на Марсовом поле в Ленинграде. Портрет стр. 72.

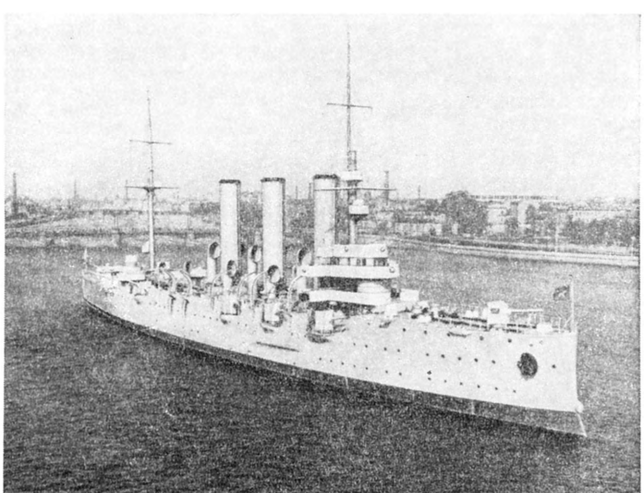
Лит.: Авров Н. Н., Солдат революции, Чебоксары, 1968.

АВРО́РА (Aurora), в др.-римской мифологии богиня утренней зари, приносящая дневной свет богам и людям. Соответствует в др.-греч. мифологии богине *Эос*. Изображалась юной крылатой женщиной, поднимающейся из океана на колеснице, запряжённой светлыми конями. В образной и поэтич. речи А.— синоним утренней зари.

АВРО́РА, посёлок гор. типа в Ленкоранском р-не Азерб. ССР. Расположен на Ленкоранской низм., в 15 *км* к Ю. от ж.-д. ст. Ленкорань. 3,2 тыс. жит. (1968). Чайный совхоз, винодельч. з-д. Филиал Ленкоранского н.-и. ин-та садоводства, виноградарства и субтропич. культур.

«АВРО́РА», крейсер Балт. флота, прославившийся своим участием в Вел. Окт. социалистич. революции. Вступил в строй в 1903; водоизмещение 6731 *т*, скорость хода 20 узлов; вооружение: 8—152-*мм*, 24—75-*мм*, 8—37-*мм* орудий; экипаж 578 чел. Во время рус.-япон. войны 1904—05 участвовал в Цусимском сражении 1905. Во время Февр. революции, 28 февр. (13 марта) 1917, матросы «А.», находившейся в Петрограде, подняли восстание и захватили власть на корабле. Во время Окт. вооруж. восстания в ночь на 25 окт. (7 ноября) 1917 «А.» по приказу Петрогр. ВРК подошла к Николаевскому (ныне им. лейтенанта Шмидта) мосту. Команда «А.» под руководством комиссара А. В. Белышева захватила мост и обеспечила тем самым переход отрядов Красной Гвардии с Васильевского о-ва в центр города. В 21 ч. 45 мин. 25 окт. (7 ноября) «А.» холостым выстрелом дала сигнал к штурму Зимнего дворца; десант с «А.» непосредственно участвовал в вооруж. восстании. 2 нояб. 1927 «А.» награждена орденом Красного Знамени за революц. заслуги. 17 нояб. 1948 «А.» установлена на вечную стоянку на Неве как памятник Вел. Окт. социалистич. революции. Одновременно «А.» является учебным кораблём Ленингр. нахимовского уч-ща. В 1957 на «А.» создан филиал Центр. воен.-мор. музея. 22 февр. 1968 награждена орденом Октябрьской Революции.

Лит.: Пронин М. П., Легендарный крейсер, [2 изд.], Л., 1960; Кулешов И. М., Бурковский Б. В., Крейсер «Аврора», Л., 1962.



Крейсер «Аврора».

АВРО́РИН Валентин Александрович (р. 23.12.1907, Тамбов), советский языковед, специалист в области тунгусо-маньчжурских языков, чл.-корр. АН СССР (1964). Окончил историко-этнологич. ф-т ЛГУ (1930). Гл. труды: «Грамматика нанайского языка» (т. 1—2, 1959—61); «Языки и фольклор народов сибирского Севера» (1966).

Соч. (кроме указ. в ст.): Очерки по синтаксису нанайского языка, под ред. акад. И. И. Мещанинова, Л., 1948; О классификации тунгусо-маньчжурских языков (XXV Международный конгресс востоковедов. Доклады делегации СССР), М., 1960; Нанайский язык, в кн.: Языки народов СССР. Монгольские, тунгусо-маньчжурские и палеоазиатские языки, т. 5, Л., 1968.

АВСТРА́ЗИЯ (Austrasia), вост. часть франкского гос-ва *Меровингов* (в противоположность зап. части — *Нейстрии*); занимала басс. рек Маас и Мозель и земли к В. от Рейна. В 6—7 вв. временами обособлялась в самостоят. королевство, управлялась своими королями и *майордомами*. От майордомов А. (ставших с 687 фактич. правителями всего Франкского королевства) произошла династия *Каролингов*.

АВСТРАЛИ́ЙСКАЯ ДЕПРЕ́ССИЯ, область пониженного атм. давления над Австралией и Новой Гвинеей. Связана с преобладанием депрессий летом над сильно прогретой поверхностью Австралии. Зимой А. д. сменяется антициклоном.

АВСТРАЛИ́ЙСКАЯ О́БЛАСТЬ, одна из зоогеографич. и флористич. областей суши Земли. В зоогеографии к А. о. относят материк Австралию и о-ва: Тасманию, Новую Гвинею, Соломоновы, Бисмарка, часть Малых Зондских, Новую Зеландию, Меланезию, Микронезию, Полинезию и Гавайские; в географии растений — только Австралию и Тасманию. Причина этого — гл. обр. в различных возможностях расселения животных и растений. Животный и растит. мир А. о. отличается замечат. своеобразием и глубокой древностью. Это объясняется тем, что Австралия находилась в связи с прилегающими частями Азии в мезозойскую эру, когда сюда переселились низшие представители млекопитающих — *клоачные* и *сумчатые*. Дальнейшая изоляция Австралии способствовала тому, что населявшие её животные и растения продолжали развиваться собственным, независимым путём.

Австралийская область растений. Богатая и своеобразная флора А. о. включает ок. 12000 видов растений, из к-рых ок. 9100 эндемичны (свойственны лишь А. о.). Почти весь род эвкалиптов, филлодийные акации, казуарины, т. н. травяные деревья и многие др. не встречаются за пределами А. о. Древние роды, характерные для тропич. и умеренного климата (филлодийная акация, эвкалипт, казуарина, ксанторрея, тристания и др.), составили осн. ядро эндемичной флоры Австралии. Однако в центр. части А. о. наблюдаются разрывы *ареалов* многих растений (джексония, банксия и др.), что объясняется древним длит. разъединением зап. и вост. частей Австралии морем. В ряде случаев обнаруживается общность с флорами *Антарктической области* и *Капской области* (буковые, кипарисовые, магнолиевые, араукарии, древовидные папоротники, протейные и др.) вследствие существования в мезозойской эре антарктич. суши, включавшей Австралию и др. материки и о-ва. На склонах высоких гор и на плато Большого Водораздельного хребта граница лесов местами не доходит до самых вершин. На субальпийских и альпийских лугах встречаются сев. горные растения: ранункулюс, генциана, вероника, виола, гнафалиум и др.

Растительность А. о. неоднородна. Засоленные пустыни центр. р-нов покрыты солянками (солерос, кохия, лебеда), песчаные — жёсткими колючими злаками (триодия, спинифекс). С В. и З. к этим р-нам примыкают обширные территории с зарослями жестколистных кустарников (*скрэб*). На С.-З. и В. они постепенно переходят в обширные саванны с невысокими филлодийными акациями и эвкалиптами, далее сменяющиеся саванновыми лесами. По мере приближения к морю на Ю.-З. и на В. материка появляются вечнозелёные субтропич. леса, а на берегах Кораллового м. и влажные

тропич. леса — *гилеи*, сходные по структуре и происхождению с соседними малезийскими гилеями. Для субтропич. и субантарктич. лесов А. о. характерны гигантские (выс. св. 100 *м* и в диаметре до 12 *м*) эвкалипты, древовидные папоротники, саговники и др. На о-ве Тасмания встречаются степные участки и скрэбы; в горах растут настоящие антарктич. леса из чилийского бука, антарктич. хвойных (подокарпус, филлокладус) и др. В А. о. почти нет эндемичных культурных растений с сочными плодами. Здесь родина засухоустойчивых деревьев и кустарников, распространяемых в культурах по всему миру (эвкалипты, акации). Подобласти: 1) Юго-западная, 2) Эремея, 3) Северо-восточная, 4) Юго-восточная, 5) Тасмания. См. карту при статье *Флористическое районирование*. *В. С. Говорухин.*

Австралийская зоогеографич. область — одна из 6 зоогеографич. областей суши, впервые установленная англ. учёным Ф. Л. Склетером, полнее обоснованная англ. натуралистом А. Р. Уоллесом и общепризнанная в позднейших системах делений суши (см. *Зоогеографическое районирование*). Фауна не очень богата, что обусловливается древностью отделения Австралии и Новой Гвинеи от соседних материков. Характеризуется обилием эндемичных родов и семейств, малым числом высших, или плацентарных, млекопитающих, из к-рых (не считая завезённых человеком и затем одичавших собаки, свиньи, кролика, лисицы и нек-рые др.) встречаются только летучие мыши, способные перелетать широкие проливы, и немногие роды настоящих мышей, предки к-рых могли быть занесены течением на древесных стволах. Сумчатые достигли в А. о. исключит. расцвета: здесь встречается ок. 50 родов (162 вида); кроме А. о., только в Юж. Америке имеется 2 сем.— сумчатые крысы и ценолестовые. Разнообразные формы сумчатых соответствуют различным биол. типам высших млекопитающих: хищным — сумчатый волк и сумчатая куница; насекомоядным — сумчатый муравьед и сумчатый крот; грызунам типа байбака — вомбат, типа белок и летяг — сумчатая белка, лазящие сумчатые (кузу и коала); копытным — крупные кенгуру. Только А. о. свойственны ныне живущие яйцекладущие млекопитающие (клоачные) — *утконос* и *ехидны*. Из 670 видов птиц, обитающих в А. о., ок. 450 видов эндемичны: отряд казуаров (с сем. казуаров и эму), сем. беседковых и райских птиц (более 100 видов), медососов (ок. 200 видов), лирохвосты, какаду, совиные попугаи, волнистые попугайчики, большеногие куры, чёрный лебедь, зимородки и голуби (напр., венценосные голуби). Из пресмыкающихся характерны плащеносная ящерица и *молох*. Из рыб характерен *цератод*. Из жуков обильны *златки* и *дровосеки*, из бабочек— древние группы Cossidae и Hepialidae. Новой Гвинее и соседним о-вам свойственны бабочки сем. Papilionidae. Подобласти: 1) Папуасская (Новогвинейская) — Новая Гвинея и о-ва к З. до границ А.о., к В., кончая Соломоновыми о-вами, а также Сев. Австралия. 2) Австралийская (Новоголландская) — бо́льшая часть Австралии и Тасмания. 3) Новозеландская — Новая Зеландия и о-ва Окленд, Макуори и Чатем. 4) Полинезийская — о-ва Полинезии, Микронезии и Меланезии. 5) Гавайская — Гавайские о-ва. *В. Г. Гептнер.*

Лит.: Гептнер В. Г., Общая зоогеография, М.—Л., 1936; Пузанов И. И., Зоогеография. Характерные животные Австралийской области, М., 1938; Вульф Е. В., Историческая география растений, [2 изд.], М. — Л., 1944; Бобринский Н. А., Зенкевич Л. А., Бирштейн Я. А., География животных, М., 1946; Алехин В. В., Кудряшов Л. В., Говорухин В. С., География растений с основами ботаники, 2 изд., М., 1961; Шмитхюзен И., Общая география растительности, пер. с нем., М., 1966; Burbidge N. T., The phytogeography of Australian region, «Australian Journal of Botany», 1960, v. 8, № 2.

АВСТРАЛИЙСКАЯ ПЛАТФО́РМА (геол.), докембрийская платформа, занимающая зап. и центр. части материка Австралии и юж. часть Новой Гвинеи. См. *Австралия*.

АВСТРАЛИЙСКАЯ РА́СА, австралоидная раса, ветвь большой экваториальной (негро-австралоидной) расы. К ней относят аборигенов Австралии, для к-рых характерны тёмный цвет кожи, широкий нос, толстые губы и *прогнатизм*, сближающие их с негрской расой. В отличие от негров Африки, А. р. характеризуется волнистыми волосами и сильным развитием третичного волосяного покрова. Наибольшее сходство с А. р. имеют *ведды* Цейлона (цейлоно-зондская раса) и южно-индийская (дравидийская) раса. В глубокой древности австралоидный, антропологич. тип был широко распространён в Юж. и Юго-Вост. Азии.

АВСТРАЛИЙСКИЕ А́ЛЬПЫ (Australian Alps), нагорье на Ю.-В. Австралии, наиболее высокая часть Большого Водораздельного хр. Дл. ок. 400 *км*, шир. до 150 *км*, выс. 1700—2000 *м* (наибольшая — г. Косцюшко, 2230 *м*, высшая точка материка). Представляет собой высоко поднятый горстовый массив, разбитый разломами на отд. хребты-блоки Гурок, Монаро, Мунионг, Барри и др. Нагорье сложено палеозойскими кварцитами, сланцами и известняками, пронизанными гранитными интрузиями. Высокие части нагорья несут следы четвертичного оледенения. На сев.-зап. склонах А. А. берёт начало гл. река Австралии—Муррей (Марри). До выс. 1200—1300 *м* — густые леса (эвкалипты, древовидные папоротники), выше криволесье, кустарниковые заросли, горные луга и осоковые болота. *Л. Р. Серебрянный.*

АВСТРАЛИЙСКИЕ ЯЗЫКИ́, семья языков, на которых говорят коренные жители Австралии. Известно свыше 600 А. я., из к-рых ок. 450 почти полностью исчезли (в т. ч. все языки на Ю.-В. Австралии). Типологически и генетически подразделяются на т. н. префигирующие (точнее префигирующе-суффигирующие) языки (С. континента: почти весь п-ов Арнемленд, Кимберли, Земля Дампира) и суффигирующие (вся остальная Австралия, а также С.-В. Арнемленда и п-ов Кейп-Йорк). Среди префигирующих особое место занимают дампирские языки (Земля Дампира и Ю.-З. Кимберли). Среди суффигирующих выделяют ср.-зап. языки (языки «зап. пустыни»: гарадьери, юлбаридя, мудура и др.), юго-западные (вадюг и др.), арандские (аранда, или аранта, гадайдь, яройнга и др.) в центре Австралии, викторианские (языки шт. Виктория, а также нарриньери в низовьях р. Муррей), йоркско-восточноарнемские (Кейп-Йорк, С.-В. Арнемленда) и др. Попытки установить родство А. я. с другими (напр., тасманийскими и папуасскими) доказат. результатов не дали. Следы внешних влияний (видимо, папуасских) найдены лишь в дампирских и в языках севера п-ова Кейп-Йорк.

В большинстве А. я. (и в реконструируемом праавстралийском) различаются 3 гласных — a, i, u. Среди согласных не различаются глухие и звонкие, нет свистящих и шипящих. Фонологически противопоставлены межзубные, апикальные, церебральные и палатальные d(t),n, l. По Кейпеллу (1962), праавстралийский был аналитич. языком с умеренной агглютинацией суффиксов, со служебными словами и относительно свободным порядком слов. Следы этого состояния сохраняют среднезап. языки. В дальнейшем служебные слова обращаются в аффиксы. В суффигирующих языках агглютинативные и отчасти фузионные суффиксы выражают при имени падежи и числа, при глаголе — времена, многочисл. наклонения, лицо и число субъекта и объекта. Показатели чисел (множественного, двойственного, иногда тройственного) и наклонений восходят к самостоят. словам, глагольные показатели лица и числа субъекта и объекта — к местоимениям. В префигирующих языках глагол имеет суффиксы (времён, наклонений, видов и пр.) и префиксы (лицо, число и класс субъекта и объекта). В этих языках (кроме дампирских и нек-рых др.) есть согласоват. классы имени (от 2 до 9).

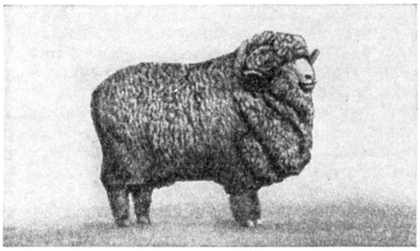
Структура предложения в А. я. обычно эргативная. Все А. я. обнаруживают общность древней лексики. А. я. не имеют обычно числительных выше 3, почти нет абстрактных слов. По своей семантич. структуре А. я. в принципе не отличаются от др. языков мира.

Лит.: Schmidt W., Die Gliederung der australischen Sprachen, W., 1919; его же, Personalpronomina in den australischen Sprachen, W., 1919; Strehlow T. G. H. and Whatmough J., Australian languages, «Encyclopaedia Britannica», v. 2, Chi., 1965; Capell A., A new approach to Australian linguistics, Sydney, 1956; его же, Linguistic survey of Australia, Sydney, 1963. *А. Б. Долгопольский.*

АВСТРАЛИЙСКИЙ БОЛЬШО́Й ЗАЛИ́В (Great Australian Bay), залив Индийского ок. у юж. берега Австралии, между мысами Пейсли и Банкс. Пл. 484 т. *км*^{2}. Глуб. до 5080 *м*. В вост. части глубоко вдаются в сушу заливы Спенсер и Сент-Винсент. В А. Б. з. находится о-в Кенгуру. Приливы смешанные и суточные, высота их до 3,6 *м*. Крупный порт Аделаида (в зал. Сент-Винсент).

АВСТРАЛИЙСКИЙ ЖЕЛО́БЧАТЫЙ ЧЕРВЕ́Ц, насекомое отряда равнокрылых хоботных, опасный вредитель цитрусовых, то же, что *ицерия*.

АВСТРАЛИЙСКИЙ МЕРИНО́С, порода тонкорунных овец, выведенная в Австралии. Основой послужили мериносовые овцы, завезённые в 18 в. из Англии, Испании и Германии. Позднее для скрещивания использовались франц. рамбулье и амер. вермонты. В результате создано неск. типов тонкорунных овец, имеющих существ. различия по экстерьеру и качеству *шерсти*. Тип файн — овцы бесскладчатые, с очень тонкой шерстью — 70-го качества и выше. Живая масса (широко распространён термин



Австралийский меринос (баран).

«живой вес») баранов ок. 70 *кг*, маток 35—40 *кг*. Распространены в р-нах с относительно низкой темп-рой и большим количеством осадков. Тип медиум («пепины» и «нонпепины») — овцы с 2—3 складками. Шерсть 64—66-го качества. Живая масса баранов 75—85 *кг*, маток 40—44 *кг*. Разводятся на плодородных сухих равнинах. Тип стронг — наиболее крупные овцы. Шерсть 60—58-го качества. Живая масса баранов 80—95 *кг*, маток 42—48 *кг*. Настриг шерсти с баранов А. м. 9—10 *кг*, наибольший до 20 *кг*, с маток 4—5 *кг*, наибольший до 10 *кг*. Общими для овец всех типов являются высокие качества шерсти. В Австралии мериносы составляют 80% всего поголовья овец. В качестве улучшателей А. м. используют во мн. странах. В СССР с участием А. м. выведена *грозненская порода* овец.

Лит.: Иванов М. Ф., Полн. собр. соч., т. 4, М., 1964, с. 244—46; Руководство по разведению животных, пер. с нем., т. 3, кн. 2, М., 1965; Есаулов П. А., Методы повышения продуктивности овец в Австралии, М., 1967. *П. А. Есаулов.*

АВСТРАЛИЙСКИЙ СОЮЗ (Commonwealth of Australia).

Содержание:

I. Общие сведения 76
II. Государственный строй . . . 76
III. Население 77
IV. Исторический очерк 77
V. Политические партии, профсоюзы и другие общественные организации 79
VI. Экономико-географический очерк 79
VII. Вооружённые силы 83
VIII. Медико-географическая характеристика 83
IX. Просвещение 84
X. Наука и научные учреждения . 84
XI. Печать, радиовещание, телевидение 85
XII. Литература 85
XIII. Архитектура и изобразительное искусство 86
XIV. Музыка 86
XV. Театр 87
XVI. Кино 87

I. Общие сведения

А. С. — гос-во в составе Содружества (брит.). Расположено на материке Австралия, о. Тасмания, мелких прибрежных о-вах — Флиндерс, Кинг, Кенгуру и др. Пл. 7,7 млн. $км^2$. Нас. 12 млн. чел. (1968). Столица — г. Канберра. А. С. владеет колонией Папуа (юго-вост. часть о. Новая Гвинея), о-вами Норфолк в Тихом ок., Кокосовыми (Килинг), Ашмор (риф), Картье, Рождества (Кристмас) в Индийском ок., Макуори, Херд и Макдональд у границы Антарктиды. А. С. управляет подопечной терр. ООН Новая Гвинея (сев.-вост. часть о. Новая Гвинея, архипелаг Бисмарка и сев. часть группы Соломоновых о-вов).

Табл. 1.—Административное деление (1969)

Штаты и территории (States and Territories)	Площадь (тыс. $км^2$)	Население (тыс. чел., 1968)	Административные центры
Новый Южный Уэльс (New South Wales) . .	801,4	4382,4	Сидней (Sydney)
Виктория (Victoria)	227,6	3324,2	Мельбурн (Melbourne)
Квинсленд (Queensland)	1727,5	1732,3	Брисбен (Brisbane)
Южная Австралия (South Australia)	984,4	1125,2	Аделаида (Adelaide)
Западная Австралия (Western Australia) . . .	2527,6	909,4	Перт (Perth)
Тасмания (Tasmania)	68,3	382,0	Хобарт (Hobart)
Северная территория (Northern Territory) . .	1347,5	62,5	Дарвин (Darwin)
Территория Федеральной столицы (Australian Capital Territory)	2,4	112,8	Канберра (Canberra)

В адм. отношении А. С. делится на 6 штатов и 2 территории (см. табл. 1). О природе А. С. см. в ст. *Австралия*.

II. Государственный строй

Высшие органы власти. А. С. — конституц. монархия, по форме гос. устройства — федерация, состоящая из штатов, каждый из к-рых имеет свою конституцию, органы власти и управления. В особые адм. единицы выделены Сев. территория и территория Федеральной столицы, в к-рых установлена спец. система управления. А. С. входит в состав Содружества на правах доминиона. Действующая конституция принята в 1900. Главой гос-ва и исполнит. власти юридически является король Великобритании (с 1952 — королева Елизавета II), к-рый представлен в А. С. генерал-губернатором, назначаемым по представлению пр-ва А. С. Генерал-губернатор назначает консультативный орган — Федеральный исполнит. совет. Фактически полномочия генерал-губернатора выполняет кабинет министров пр-ва А. С., хотя этот орган не предусмотрен ни конституцией А. С., ни позднейшим конституц. законодательством. С 1956 в А. С. введена британская правительств. система, в соответствии с к-рой из 26 министров только 12 входят в возглавляемый премьер-министром кабинет, формально несущий коллективную ответственность перед ниж. палатой федерального парламента. Все министры кабинета являются по должности членами Федерального исполнит. совета, к-рый облекает решения кабинета в форму нормативных актов.

Законодат. власть осуществляет парламент А. С., состоящий из короля (королевы) и 2 палат: верхней (сената) и нижней (палаты представителей). Сенат является органом федерального представительства: население каждого из 6 штатов избирает по 10 сенаторов (состав сената обновляется наполовину каждые 3 года). Палата представителей избирается населением А. С. на 3 года по мажоритарной избират. системе абс. большинства с *преференциальным голосованием*. Норма представительства от штатов устанавливается пропорционально количеству их населения (в 1968 от Нового Юж. Уэльса — 47, Виктории — 33, Квинсленда — 18, Юж. Австралии — 10, Зап. Австралии — 8, Тасмании — 5); по 1 представителю избирают Сев. территория (с совещат. голосом) и территория Федеральной столицы. В законодат. процессе обе палаты равноправны за одним исключением: законопроекты финансового характера могут быть внесены только в палату представителей, а сенат лишён права вносить поправки в эти законопроекты. Принятые обеими палатами законопроекты вступают в силу лишь после их подписания генерал-губернатором.

Система органов власти и управления штатов, порядок их формирования и компетенция определяются конституциями штатов. Глава штата — губернатор, назначаемый английским Мин-вом иностранных дел по представлению правительства штата. Фактически управление штатом осуществляет его правительство во главе с премьером. Законодат. органами в штатах являются двухпалатные парламенты (в Квинсленде — однопалатный). Территория Федеральной столицы находится в ведении министра внутр. дел. Сев. территория управляется законодат. советом с ограниченной компетенцией.

Избирательным правом в А. С. (активным и пассивным) пользуются австрал. граждане и брит. подданные обоего пола, достигшие 21 года, проживающие в А. С. не менее 6 мес. (а в данном избират. округе — не менее 3 мес.) до начала составления избират. списков; с 1925 участие в голосовании обязательно под угрозой штрафа (см. *Абсентеизм*). При формировании избират. округов применяется т. н. *джерримендеринг* — неравномерное распределение населения по округам в целях сведения до минимума представительства левых сил в парламенте. Аборигенам, а также выходцам из стран Азии, Африки и о-вов Тихого океана избират. права не предоставляются.

Местное управление. Система органов местного управления А. С. (муницип. система) децентрализована: порядок организации муницип. органов и их правовое положение устанавливаются законодательством штатов. В городах, графствах, округах и т. п. имеются выборные муницип. советы (избираются на 1—3 года). Муницип. избират. право более реакционно, чем федеральное: в ряде штатов, напр. в штатах Виктория, Зап. Австралия и Тасмания, существует *плюральный вотум*. В ограниченную компетенцию органов местного управления входят здравоохранение, дорожное х-во, вопросы школьного обучения и т. п. Деятельность местных органов регулируется властями штатов (в каждом штате имеется департамент местного управления).

Судебная система А. С. включает федеральные суды и суды штатов. Высшая судебная инстанция в А. С. — Высокий суд, к-рый является также высшим апелляционным судом, а по нек-рым делам — судом первой инстанции, выполняет функции и *Конституционного суда*. Члены Высокого суда назначаются генерал-губернатором пожизненно. Кроме то-

го, есть Федеральный суд по делам о банкротствах, федеральные суды Сев. территории, территории Федеральной столицы и Федеральный пром. суд. В каждом штате имеется верховный суд, состав к-рого назначается губернатором, кроме того, образуются суды адм.-терр. единиц.

Гос. герб и гос. флаг см. в таблицах к статьям *Герб государственный* и *Флаг государственный.*

Лит.: Конституции государств Юго-Восточной Азии и Тихого океана, М., 1960, с. 9—15, 16—52. *А. А. Мишин.*

III. Население

Антропологич. состав населения А. С. неоднороден. Аборигены принадлежат к *австралийской расе*, внутри к-рой имеются небольшие локальные различия. Юж. австралийцы более низкорослы, чем северные, отличаются более широким носом и более развитым волосяным покровом. На Ю. и С. континента отмечен и курчавоволосый тип, что объясняют тасманийской и папуасской примесью. Некоренное население относится к различным антропологич. типам гл. обр. европеоидной расы.

Осн. часть совр. населения А. С. составляют потомки переселенцев с Британских о-вов — англичан (53%), ирландцев (24%) и шотландцев (13%),— образующие австрал. нацию. Остатки почти истреблённого коренного населения (немногим более 40 тыс. чел. в 1966) уцелели лишь в глубине страны; метисное население (св. 40 тыс. чел.) сосредоточено большей частью на гор. окраинах и в сел. местности. И те и другие влачат жалкое существование в условиях фактич. апартеида и расовой дискриминации (см. *Австралийцы* и *Тасманийцы*).

В А. С. имеются небольшие группы итальянцев, немцев, греков, голландцев, евреев, а также китайцев, японцев, малайцев, афганцев и др. Поток иммигрантов небританского происхождения, особенно из неевроп. стран, искусственно ограничивался. Часть иммигрантов европ. происхождения постепенно ассимилируется, другие сохраняют пока нац. обособленность. Язык подавляющего большинства населения и государственный язык — английский. По религии население А. С. в основном христиане (англикане, католики, пресвитериане, методисты, баптисты и др.).

Средний ежегодный прирост населения за 1963—67 составил 1,9%. В 1965 ок. 30% населения было в возрасте до 15 лет, св. 62% — от 15 до 65 лет и ок. 9% — св. 65 лет.

Экономически активного населения в А. С., по переписи 1966, было 4856 тыс. чел. (42% всего населения); 27% его занято в обрабат. пром-сти, 1,2% — в горнодоб., 9,4% — в с. х-ве, рыболовстве, лесном х-ве и охоте, 8,8% — в строительстве, 19,9% — в финансах и торговле, 7,9% — на транспорте и в связи, 21,7% — в обслуживании (включая служащих гос. аппарата) и ок. 4,2% — в пр. отраслях х-ва.

А. С.— одна из самых редконаселённых стран мира. Население размещено крайне неравномерно: ок. 80% населения сосредоточено главным образом на вост. и юго-вост. побережьях материка, где расположены самые большие города. Во внутр. областях, где плотность всего 1 чел. на неск. квадратных километров, население сконцентрировано вокруг горнопром. центров.

Св. 83% населения живёт в городах, из к-рых наиболее крупные (1966, с пригородами, тыс. чел.): Сидней (2541), Мельбурн (2230), Аделаида (771), Брисбен (777), Перт (558), Ньюкасл (327).

Лит.: Народы Австралии и Океании, М., 1956, с. 252—54.
А. А. Зубов, В. М. Бахта, В. М. Андреева.

IV. Исторический очерк

Предки коренных жителей Австралии, прибывшие из Юж. Азии, заселили континент, видимо, в период позднего палеолита. Тяжёлые природные условия и оторванность от др. народов мира затруднили развитие австрал. племён. К кон. 18 в. австралийцы — коренное население Австрал. континента — находились на уровне охотничьего и собирательского х-ва, не знали земледелия и скотоводства. В кон. 18 в. насчитывалось примерно 500 племён общей численностью 250—300 тыс. чел.

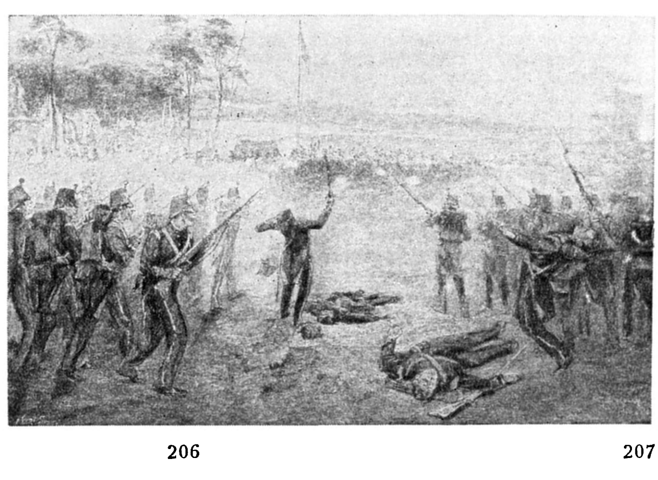
Австралия в 1788—1901. С кон. 18 в. Австралия являлась объектом британской экспансии и жестокого колон. гнёта. В 1788 в Австралии было осн. первое англ. поселение (будущий г. Сидней). Колонизация осуществлялась преим. путём создания англ. военно-каторжных поселений. Всего в Австралию было сослано до 1868 (когда её окончательно перестали использовать как место ссылки) ок. 155 тыс. чел., из них многие — за «политические преступления» (участники восстаний в Ирландии, чартисты и др.).

Процесс колонизации континента сопровождался истреблением коренного населения. Остатки его были оттеснены в бесплодные районы. С кон. 18 в. до сер. 20 в. численность коренного населения А. сократилась в 5—6 раз, значит. часть аборигенов продолжает находиться в резервациях (р-нах насильственного поселения).

Вначале англ. поселения концентрировались вдоль юго-вост. побережья. С 20-х гг. 19 в., после открытия обширных пастбищ в глубине континента, стало быстро развиваться овцеводство, причём сразу же на капиталистич. основе. Отдельные лица и овцеводческие компании захватывали огромные пастбищные территории (т. н. скваттерство). Капитализм в Австралии, свободной от феодализма и его пережитков, развивался высокими темпами. В 30-х гг. возникают первые пром. предприятия. Овцеводы-скваттеры и промышленники нуждались в широком притоке рабочей силы. В их интересах англ. пр-во для поощрения иммиграции стало применять принципы «систематической колонизации», выдвинутые англ. бурж. экономистом Э. Г. *Уэйкфилдом.* Теория колонизации Уэйкфилда, по определению К. Маркса, была рассчитана на фабрикацию наёмных рабочих в колониях (см. «Капитал», т. 1, 1955, с. 769).

До сер. 50-х гг. 19 в. Австралия была бесправной «белой колонией» Англии: возникшие на континенте англ. колонии управлялись губернаторами, назначавшимися англ. пр-вом. Открытие золота в колонии Виктория и последовавшая за этим «золотая лихорадка» (1851—61) привели к быстрому росту экономики колоний. Началась массовая свободная иммиграция (к 1900 население Австралии превысило 3756 тыс. чел.). В конце 1854 на золотых приисках в Балларате (Виктория) вспыхнуло восстание золотоискателей (т. н. Эврикское восстание). Восстание имело большое значение для истории страны. Оно, в частности, ускорило предоставление колониям внутреннего самоуправления. В 1855 получили самоуправление Новый Юж. Уэльс, Виктория, Юж. Австралия и Тасмания. Восстание дало также толчок развитию массового рабочего движения, особенностью к-рого была весьма высокая степень организованности. Значит. часть рабочих (в т. ч. сельскохозяйственных) объединилась в профсоюзы. Присоединением в 1872 Демократической ассоциации Виктории к 1-му Интернационалу было положено начало междунар. связям австрал. рабочих. В результате организованных действий рабочие Австралии добились к 70-м гг. 19 в., раньше, чем рабочие др. стран, установления 8-часового рабочего дня. Забастовки моряков в 1890 и ширеров (рабочих, занятых стрижкой овец) в 1894 переросли в общенациональные с участием рабочих многих отраслей, они были проявлением резкого обострения классовой борьбы в стране. В 90-х гг. образовалась Лейбористская партия. Одной из важнейших проблем политич. жизни Австралии, начиная со 2-й четверти и до кон. 19 в., была борьба переселенцев за землю. Массовая иммиграция привела во 2-й пол. 19 в. к усилению борьбы переселенцев против скваттеров, захвативших лучшие земли. Однако Австралия осталась в основном страной крупного землевладения.

В кон. 19 в. была запрещена иммиграция в страну представителей «неевропейских рас». С тех пор расистская политика запрещения «цветной» иммиграции



Сражение английских войск с повстанцами во время Эврикского восстания. 1854.

(иммиграция жителей Африки, Азии и Океании) — т. н. политика белой Австралии — неуклонно проводилась всеми австрал. пр-вами. В числе инициаторов этой политики были некоторые представители рабочей аристократии, утверждавшие, будто «цветная» иммиграция приведёт к снижению заработной платы австрал. рабочих.

Во 2-й пол. 19 в. в стране происходило развитие пром-сти, в первую очередь лёгкой, пищевой и горнодобывающей. Этому способствовал приток капиталов и квалифицированной рабочей силы (гл. обр. из Англии). Усилившаяся буржуазия Австралии стремилась к ликвидации существовавших между отдельными колониями таможенных перегородок и к созданию общеавстрал. рынка.

В 1900 англ. парламент принял согласованный с пр-вами колоний закон об объединении всех шести колоний (Нового Юж. Уэльса, Виктории, Квинсленда, Юж. Австралии, Зап. Австралии и Тасмании) в федерацию— Австралийский Союз. С 1 янв. 1901 этот закон, ставший конституцией А. С., вступил в силу. А. С. получил статус доминиона, бывшие колонии — права штатов. После создания А. С. ускорилось формирование австрал. нации, к-рая начала складываться на основе слияния ряда нац. элементов — прежде всего англичан, ирландцев, шотландцев и уэльсцев — примерно с сер. 19 в.

А. С. в 1901—18. Несмотря на сравнит. молодость, австрал. капитализм на рубеже 19 и 20 вв. уже вступил в стадию империализма. В нач. 20 в. в А. С. существовали крупные монополистич. объединения: «Брокен-Хилл пропрайетери» в чёрной металлургии, «Колониал шугар рифайнинг» в пищ. пром-сти, группа «Коллинс Хаус» в горнодоб. пром-сти и цветной металлургии и др. Австрал. монополии возникли и развивались на базе англо-австрал. капитала. Капитал метрополии (Англии) господствовал в экономике доминиона. На А. С. в начале 20 в. приходилось ок. $^{1}/_{5}$ всего англ. капитала, помещённого в странах Брит. империи. Австрал. капитализм был фактически «филиалом» англ. капитализма. Вместе с тем капиталисты А. С. получали большие выгоды от колон. монополии Англии, от участия в эксплуатации англ. колон. империи. В 1906 Англия передала А. С. колонию Папуа (юго-вост. часть Новой Гвинеи).

Для австрал. рабочего движения этого периода характерно засилье оппортунизма и реформизма. Капиталисты А. С., благодаря монополии на вывоз высококачеств. шерсти и участию в англ. колон. монополии, располагали широкими возможностями для подкупа верхушки рабочего класса. Лейбористскую партию возглавляли правые реформистские лидеры. В. И. Ленин указывал, что австрал. Лейбористская партия «... даже на словах не является социалистической партией» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 23, с. 290). Буржуазия А. С. поощряла рост оппортунизма. Она опиралась в своей политике на поддержку правых элементов в рабочем движении. Принятый парламентом А. С. закон «О примирении и арбитраже» (1904) положил начало существованию постоянной системы гос. регулирования трудовых конфликтов в интересах капиталистов.

В 1904 впервые в А. С. (и в мире) было сформировано лейбористское пр-во, к-рое

продержалось у власти 3 месяца. Лейбористы затем находились у власти в 1908—09, в 1910—13 и в 1914—17. Проводившаяся ими политика была бурж.-либеральной. «Рабочая партия в Австралии проводила то, что в других странах проводили либералы: общий для всего государства таможенный тариф, общий школьный закон, общий поземельный налог, общее фабричное законодательство»,— писал В. И. Ленин (там же, с. 291). Лейбористское пр-во А. С. активно поддерживало империалистич. политику Великобритании.

А. С. участвовал в 1-й мировой войне 1914—18. Австрал. экспедиц. войска (св. 300 тыс. солдат и офицеров) действовали в составе брит. армии во Франции и на Бл. Востоке. Война способствовала росту монополистич. капитала и усилению классовых противоречий в стране. В условиях обострения классовой борьбы произошёл раскол Лейбористской партии. Её правое крыло во главе с премьер-министром У. М. Хьюзом слилось с либералами и в 1917 образовало Нац. партию.

А. С. в 1918—45. После 1-й мировой войны экспансионистские черты молодого австрал. капитализма усилились. В этот период А. С. превратился в малую империалистич. державу. Впервые выступая самостоятельно на междунар. арене (участие в Парижской мирной конференции 1919—20), А. С. выдвинул притязания на все бывшие тихоокеанские колонии Германии. Часть из них (Новая Гвинея и о. Науру) он получил как подмандатные территории.

Особенностью первых послевоенных лет было усиление рабочего движения, к-рое развивалось под значит. влиянием Окт. революции в России. Активизировалась деятельность социалистич. и др. левых групп. В окт. 1920 на конференции представителей этих групп в Сиднее была осн. Коммунистич. партия Австралии. Существенный вклад в дело распространения идей науч. социализма в австрал. рабочем движении внёс русский революционер Артём (Ф. А. Сергеев), к-рый после побега из сиб. ссылки жил и работал в Австралии (1911—17).

Трудящиеся А. С. выступали против участия австрал. войск в империалистич. интервенции против Сов. России. В стране развернулось движение «Руки прочь от России».

В австрал. рабочем движении происходил процесс полевения. Под давлением рядовых членов партии и профсоюзов в 1921 офиц. целью Лейбористской партии была объявлена «социализация производства, распределения и обмена». В 1927 был создан по инициативе компартии единый проф. центр — Австрал. совет профсоюзов, в к-рый вошло большинство профсоюзов А. С.

Мировой экономич. кризис 1929—33 потряс всю австрал. экономику. К 1933 число безработных приблизилось к полумиллиону (ок. 30% общей численности рабочих). Лейбористское пр-во Дж. Х. Скаллина (окт. 1929 — янв. 1932) пыталось найти выход из кризиса за счёт снижения жизненного уровня трудящихся. Резко обострилась классовая борьба. На политику правительства трудящиеся ответили волной забастовок. Правительство использовало против забастовщиков войска. В этой обстановке произошёл новый раскол Лейбористской партии. Крайне правое крыло во главе с Дж. А. Лайонсом открыто перешло на

сторону буржуазии. Отколовшаяся группа объединилась с Нац. партией в Партию единой Австралии. Лайонс возглавил образованное этой партией (в коалиции с аграрной) правительство (1932—39).

В годы кризиса в стране появились зачатки фаш. движения: возникла организация «Новая гвардия». Её отряды совершали нападения на рабочие собрания.

Важной вехой в истории страны было признание за А. С. (как и за др. доминионами) по Вестминстерскому статуту 1931 права на самостоятельность во внеш. и внутр. политике. Однако вплоть до 2-й мировой войны метрополия фактически сохраняла полный контроль над внешнеполитич. связями доминиона. В экономич. отношении А. С. оставался аграрно-сырьевым придатком Англии. Англ. капитал продолжал господствовать в его экономике. Предвоен. годы были годами непрерывных преследований компартии и прогрессивных профсоюзов.

3 сент. 1939 А. С. одновременно с Великобританией и Францией объявил войну фаш. Германии. Австрал. войска приняли участие в воен. действиях в Зап. Европе, Сев. Африке и на Бл. Востоке. После начала войны на Тихом ок. они в основном использовались на тихоокеанском театре. Вооруж. силы А. С. в годы войны насчитывали св. 900 тыс. чел. 10 окт. 1942 были установлены дипломатич. отношения между А. С. и СССР. Как и в первую мировую войну, А. С. непосредственно не пострадал от воен. действий. Более того, в условиях войны ускорилось развитие его экономики и прежде всего пром-сти. Тяжёлые поражения англ. вооруж. сил в Юго-Вост. Азии (1941—42) вскрыли слабость позиций англ. империализма в этом районе. Возникла непосредств. угроза япон. вторжения в Австралию. В этих условиях правящие круги А. С. перешли в значит. мере к ориентации на США. А. С. в ходе войны превратился в одну из гл. баз амер. воен. операций на Тихом ок.

А. С. после 1945. В годы 2-й мировой войны и непосредственно после неё окончательно была ликвидирована внешнеполитич. зависимость А. С. от Великобритании. А. С. превратился в самостоят. гос-во. Австрал. империалистич. круги стали выступать на мировой арене как младшие партнёры амер. и англ. империалистов. А. С. выдвинул претензии на «руководящую роль» в юго-зап. части Тихого ок. и в Юго-Вост. Азии. Войска А. С., в частности, принимали участие в вооруж. интервенции (1950—53) амер. империалистов в Корее и в 50-х гг. в колониальной войне англ. империалистов против народа Малайи.

После 2-й мировой войны в условиях сложившегося в капиталистич. мире нового соотношения сил происходило усиление зависимости А. С. от США. А. С. вступил в агрессивные воен. блоки АНЗЮС (1951) и СЕАТО (1954). При этом сохранялись тесные связи между А. С. и Англией. К 1958 общая сумма англ. капиталовложений в А. С. составляла ок. 1 млрд. ф. ст., а доля англ. капиталовложений во всех иностр. капиталовложениях в стране превысила 60%. В А. С. был создан ряд англ. воен.-исследоват. учреждений. На терр. А. С. с 1952 неоднократно проводились испытания англ. атомного и ракетного оружия. В 60-е гг. наблюдается усиление экономических и политических связей между А. С. и Японией. В апр. 1954 в результате про-



Канберра. Демонстрация протеста против американской агрессии во Вьетнаме в феврале 1966. Плакаты гласят: «Убийцы, убирайтесь домой!», «Янки, убирайтесь домой!».

вокац. антисоветской кампании, организованной австрал. властями, были прерваны нормальные дипломатич. отношения между А. С. и СССР (восстановлены в марте 1959).

Особенностью внутриполитич. жизни А. С. после 2-й мировой войны было определённое ослабление влияния Лейбористской партии. Находившееся у власти в 1945—49 лейбористское пр-во Дж. Б. Чифли не выполнило обещаний о национализации крупных монополий и банков. Праволейбористские лидеры развернули широкую кампанию борьбы с коммунистами в профсоюзах, заключив фактически союз с реакционными клерикальными (католическими) силами. Крайне правые элементы вызвали новый раскол в Лейбористской партии: в 1957—58 они создали т. н. Демократич. лейбористскую партию и Квинслендскую лейбористскую партию.

В стране развернулась упорная борьба между реакционными и прогрессивными силами. Пришедшее в дек. 1949 на смену лейбористскому пр-ву коалиц. пр-во Либеральной и Агр. партий во главе с Р. Мензисом повело наступление на политич. и экономич. права трудящихся. В 1951 оно предприняло попытку запретить компартию. Но его действия натолкнулись на решит. сопротивление трудящихся. В результате борьбы всех прогрессивных сил страны во главе с коммунистами австрал. народ (в ходе референдума в сент. 1951) отклонил законопроект о запрещении компартии. Перед лицом наступления реакции рядовые члены Лейбористской партии и профсоюзов выступили за сплочение сил рабочего движения, потребовали отказа от политики «борьбы с коммунизмом».

С осени 1965 австрал. военные части участвуют на стороне США в войне во Вьетнаме. Вопрос об участии А. С. в этой войне занял важное место во всей внутриполитической жизни страны. Коммунистическая партия, рядовые члены Лейбористской партии, профсоюзы и ряд общественных организаций требовали вывода австрал. войск из Юж. Вьетнама. В стране происходили демонстрации и митинги против войны во Вьетнаме. Однако, не взирая на протесты австрал. общественности, пр-во либерально-аграрной коалиции (после ухода в отставку Мензиса в нач. 1966 его возглавлял до своей гибели в дек. 1967 Г. Холт, затем Дж. Макюэн и с января 1968 — Дж. Гортон) продолжало проводить политику следования за США и участия в амер. агрессии во Вьетнаме.

После второй мировой войны в А. С. усилилась роль левых сил и в первую очередь компартии, которую в 1930—65 возглавлял Л. *Шарки*. Ширится фронт борьбы против монополистического капитала, гнёт к-рого испытывают не только рабочие, но и интеллигенция, и мелкая буржуазия, и средние слои. В авангарде этой борьбы идут австралийские коммунисты.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, гл. 25, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 23; его же, Торговля чинами, там же, т. 11; Ленин В. И., В Австралии, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 23; его же, Тетради по империализму, там же, т. 28; Милейковский А., Австралия, [М.— Л.], 1937; Элькин А., Коренное население Австралии, [пер. с англ.], М., 1952; Дорофеев Б. Я. и Углов А. А., Современная Австралия, М., 1959; Артем (Сергеев Ф. А.), «Счастливая страна». Австралийские очерки, М., 1926; Кэмпбелл З., Влияние Великой Октябрьской революции на рабочее движение Австралии, [пер. с англ.], М., 1957; Шарки Л., Социализм в Австралии. Точка зрения коммунистов на «демократический социализм», [пер. с англ.], М., 1958; Росс Э., Великий Октябрь и рабочее движение Австралии, [пер. с англ.], М., 1967; Лебедев И. А., Экономика и политика Австралии после второй мировой войны, М., 1966; Морозов С. Н., Австралийский колониализм, М., 1967; Fitzpatrick B., The Australian people 1788—1945, 2 ed., Melbourne, 1951; Clark M., A short history of Australia, L., 1964; Wynd I. and Wood J., A map history of Australia, [2 ed.], Melb., [1967]. *И. А. Лебедев.*

V. Политические партии, профсоюзы и другие общественные организации

Политические партии. Либеральная партия (The Liberal Party), осн. в 1944. Выражает интересы крупной буржуазии. С дек. 1949 в коалиции с Аграрной партией находится у власти. Аграрная партия (The Country Party), осн. в 1916. Выражает интересы крупных землевладельцев. Австрал. лейбористская партия (The Australian Labour Party), осн. в 90-х гг. 19 в. В партию на правах коллективных членов входят многие профсоюзы. Демократическая лейбористская партия (The Democratic Labour Party), осн. в 1957. Объединяет крайне правые элементы, отделившиеся от Лейбористской партии. Коммунистическая партия Австралии (The Communist Party of Australia), осн. в 1920. ЦО — газ. «Трибюн» («Tribune»), теоретич. журн.— «Острейлиан лефт ревью» («Australian Left Review») (см. *Коммунистическая партия Австралии*).

Профсоюзы и другие общественные организации. Первые профсоюзные организации в А. С. возникли в 50-х гг. 19 в. В А. С. 324 отраслевых профсоюза с общим числом членов 2151 тыс. чел. (1967). Крупнейшее профсоюзное объединение — Австралийский совет профессиональных союзов, осн. в 1927. Насчитывает св. 1300 тыс. чел. (1967). Входит в Международную конфедерацию свободных профсоюзов. Поддерживает Лейбористскую партию.

Общество Австралия — СССР, основано в 1942. Печатный орган — ежеквартальный журнал «Френдшип» («Friendship»). Австралийский совет мира, объединение сторонников мира А. С., осн. в 1949. Союз социалистической молодёжи Австралии, прогрессивная организация австралийской молодёжи, осн. в 1967. Национальный гражданский совет, реакц. католич. организация, осн. в 1957. Лига бывших военнослужащих — реакц. организация, осн. в 1916. Национальный союз фермеров, выражает интересы крупных землевладельцев.

С. Н. Семгененко.

VI. Экономико-географический очерк

Общая характеристика. А. С.— индустриально-аграрная страна с высоким уровнем развития капитализма. Крупное капиталистическое произ-во господствует и в пром-сти, и в с. х-ве. Неск. монополий во главе с «Брокен-Хилл пропрайетери» контролируют осн. отрасли х-ва страны. В экономике значительны позиции иностр. капитала (США, Великобритании, Японии, ФРГ, Франции).

А. С. занимает 1-е место в капиталистич. мире по поголовью овец, настригу шерсти, добыче свинца, производству концентратов рутила и 3-е место по производству рафинированного свинца и сбору пшеницы.

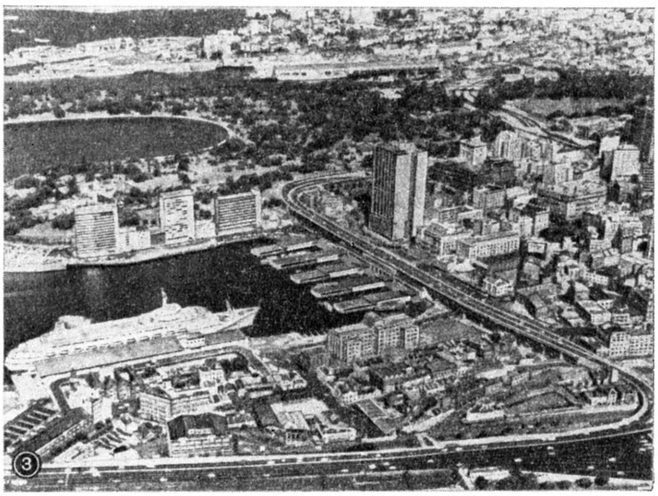
Для экономики А. С. характерно быстрое развитие обрабат. пром-сти. В 1967 на её долю приходилось от чистой стоимости всей продукции св. 67%, на долю с. х-ва — 26,4% (в т. ч. на земледелие 9,2%, пастбищное животноводство 16,4%), горнодоб. пром-сти — 4,7%, на лесное х-во, охоту, рыболовство и прочие отрасли — 1,8%.

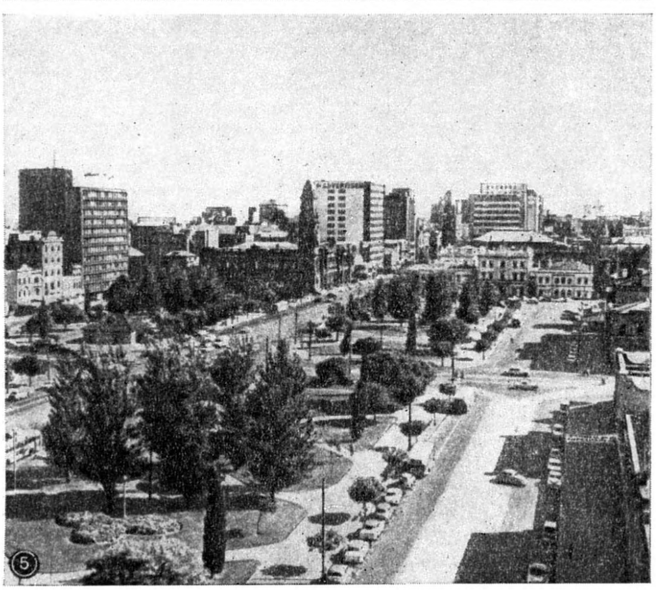
По высоким темпам развития особенно выделяются горнодоб., хим. и электротехнич. пром-сть. Менее развито произ-во средств произ-ва.

Промышленность. Добывающая пром-сть и энергетика. А. С. богат различными полезными ископаемыми, к-рые за небольшим исключением почти полностью обеспечивают развитие обрабат. пром-сти минер. сырьём. Основой топливно-энергетич. базы А. С. является кам. уголь, залежи к-рого находятся в штатах Новый Юж. Уэльс (ок. гг. Сидней, Ньюкасл, Литгоу) и Квинсленд (гг. Ипсуич, Блафф). Бурый уголь добывают около гг. Моруэлл и Яллорн (шт. Виктория). В 1950—60 обнаружены и стали разрабатываться значит. запасы нефти в штатах Квинсленд (Муни) и Зап. Австралия (о. Барроу), а также природного газа в штатах Квинсленд, Юж. Австралия, Зап. Австралия, Виктория. Из общего произ-ва электроэнергии (41,6 млрд. *квт·ч*) на долю ТЭС в 1967 приходилось 78%; на долю ГЭС — 19%, на станции, работающие на жидком топливе,—3%; наиболее крупная система ГЭС находится в Австрал. Альпах (Снежные горы) общей мощностью в 1040 тыс. *квт* (1967), 2-я по мощности —807,6 тыс. *квт* на о. Тасмания.

Значит. запасы жел. руды имеются в месторождениях Айрон-Ноб (Юж. Австралия) и на о-вах Кокату и Кулан, Ямпи-Саунд — к С. от г. Дерби (Зап. Австралия). В 1960-е гг. открыты и освоены огромные запасы высококачеств. руд в Зап. Австралии (месторождения Пилбара, Хамерсли, Маунт-Голдсуэрти, Кульяноббинг и др.) и на о. Тасмания, а также бокситов на п-овах Кейп-Йорк (месторождение Уэйпа), Гов (Сев. территория) и в хр. Дарлинг (юго-зап. часть Австралии). А. С. богат полиметаллич.








1. Канберра. Вид города. 2. Мельбурн. На переднем плане р. Ярра. 3. Сидней. Район порта. 4. Брисбен. Мост через р. Брисбен. 5. Аделаида. Вид части города. 6. Хобарт. Общий вид.

АВСТРАЛИЙСКИЙ СОЮЗ



ШКАЛА ГЛУБИН И ВЫСОТ В МЕТРАХ

глубже 6000 | 4000 | 2000 | 200 | 0 | 200 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | выше

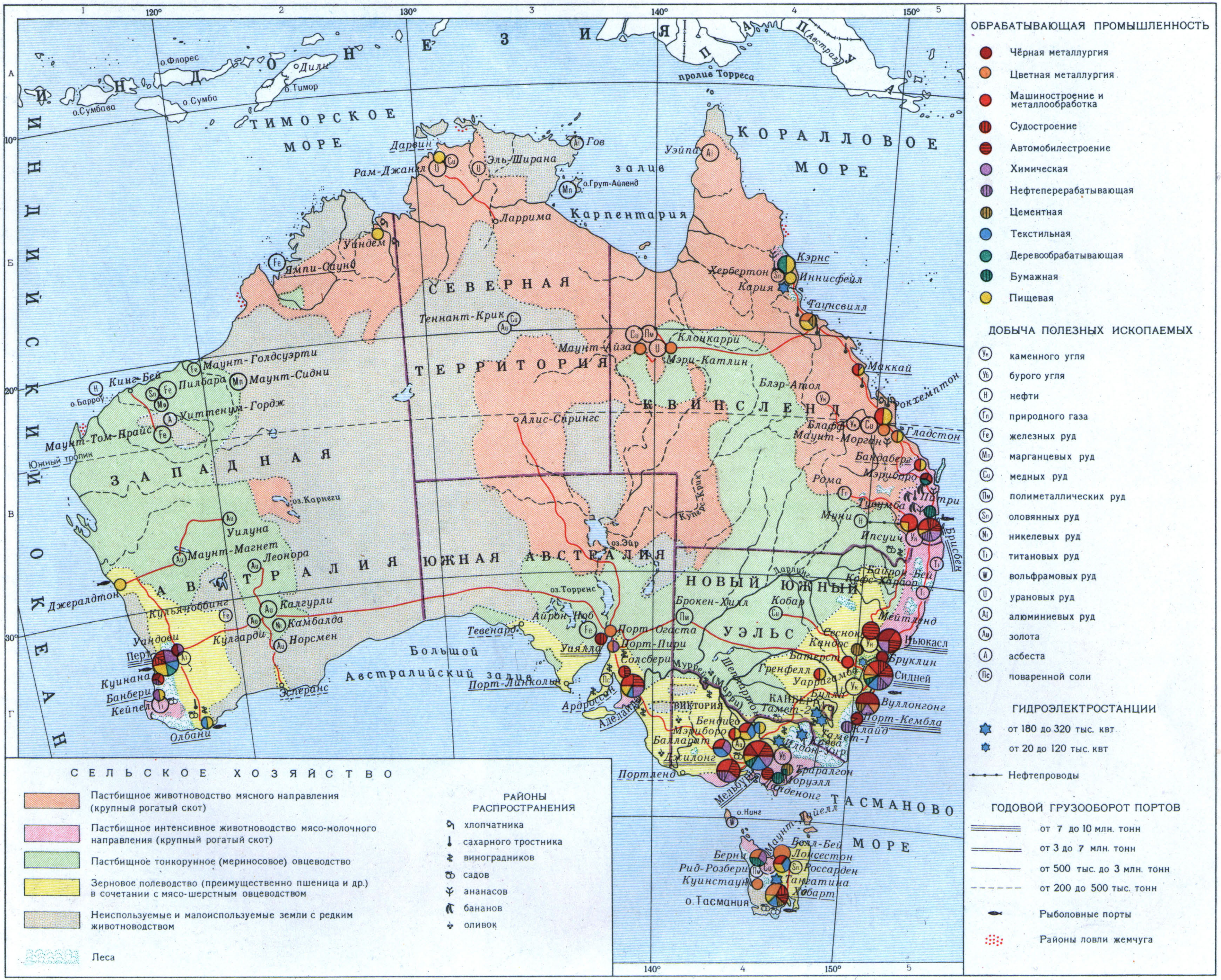
МАСШТАБ 1:25 000 000

250 0 250 500 750 1000 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в марте 1969 г.

К-214 Отпечатано в 1970 г.

АВСТРАЛИЙСКИЙ СОЮЗ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАРТА



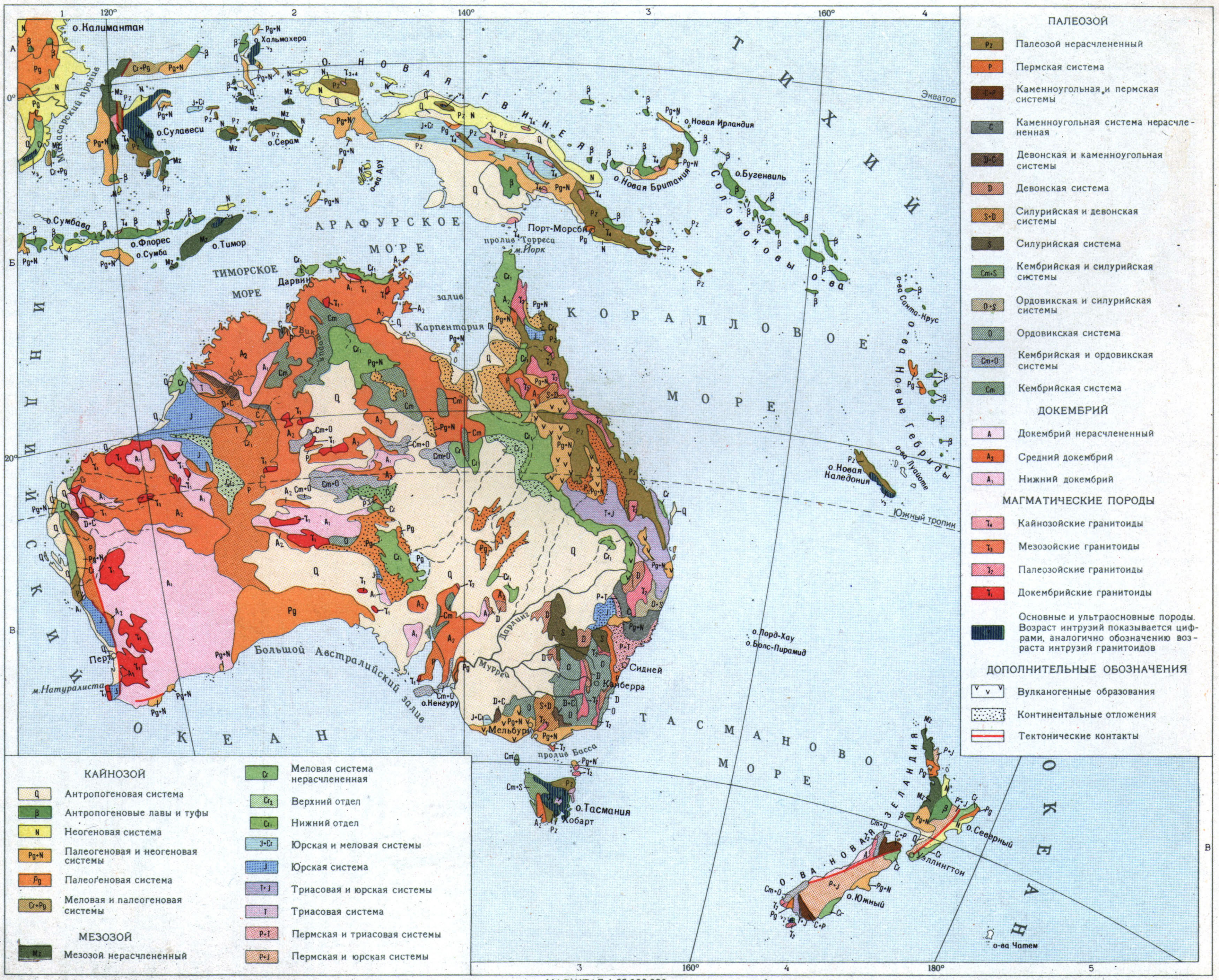
МАСШТАБ 1:25 000 000

250 0 250 500 750 1000 км

Консультант карты В.М. Андреева

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в феврале 1969 г.

АВСТРАЛИЯ, НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ И НОВАЯ ГВИНЕЯ, ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

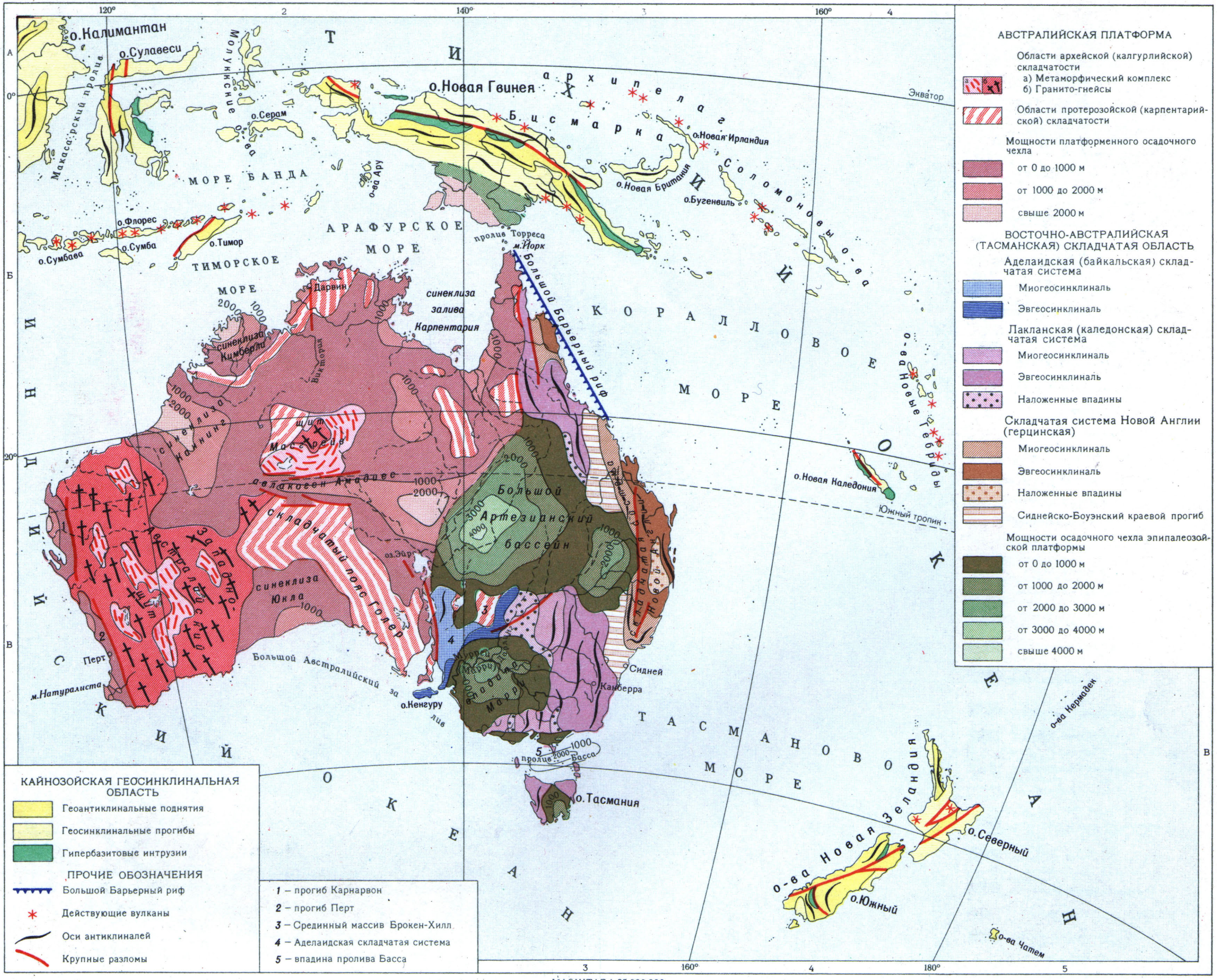


МАСШТАБ 1:35 000 000

350 0 350 700 1050 1400 км

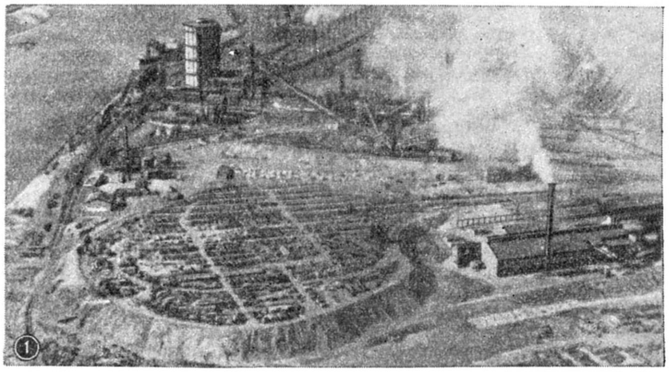
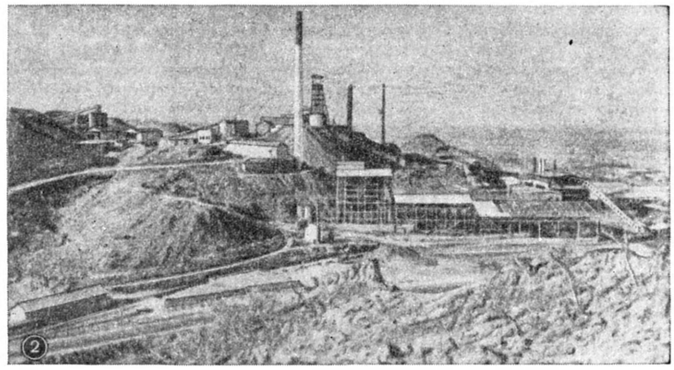
Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в феврале 1969 г. 459-Д

АВСТРАЛИЯ, НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ И НОВАЯ ГВИНЕЯ, ТЕКТОНИЧЕСКАЯ КАРТА



Автор карты Н.А. Богданов

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в феврале 1969 г.

1. Сталеплавильные заводы в г. Ньюкасле. 2. Медные рудники Маунт-Айза (штат Квинсленд).

рудами: уд. вес его в суммарной добыче капиталистич. и развивающихся стран составляет по цинку ок. 10%, по свинцу 18%. Наиболее крупные месторождения полиметаллов: Брокен-Хилл (Новый Юж. Уэльс, дающий 80% всей добычи свинца в стране, 76% цинка и 58% серебра), Маунт-Айза (Квинсленд), Рид-Розбери (Тасмания). Осн. центры добычи меди: Маунт-Айза (69% общеавстрал. добычи), Маунт-Морган (Квинсленд), Маунт-Лайелл (Тасмания). 90% золота поступает из шт. Зап. Австралия (крупные месторождения Калгурли, Леонора, Уилуна, Норсмен, Ист-Мерчисон и др.). Недалеко от Калгурли — крупные залежи никелевых руд (Камбалда), а на о. Грут-Айленд (в зал. Карпентария) — значит. месторождение марганцевых руд. Отложения минер. песков, содержащих рутил, циркон, ильменит и монацит, протягиваются вдоль вост. и юго-зап. побережья континента; пески, содержащие уран, находятся в р-не Рам-Джангла (Сев. территория) (см. табл. 2).

Табл. 2.— Добыча основных полезных ископаемых

	1932	1952	1967
Медь* (тыс. *т*)	14,6	18,9	91,7
Золото* (тыс. *кг*)	22,2	30,6	25,2
Свинец* (тыс. *т*)	214,0	231,9	381,0
Цинк* (тыс. *т*)	117,6	199,6	405,3
Железная руда* (тыс. *т*)	...	1913,0	12273,0
Бокситы (тыс. *т*)	1,1	7,4	4244,0
Каменный уголь (млн. *т*)	8,7	19,7	35,3

* По содержанию металла в руде.

Обрабатывающая пром-сть. Среди отраслей обрабат. пром-сти в 1956—66 по чистой стоимости продукции 42,1% приходилось на металлургию и машиностроение, 13,4% — на пищевую, 10,3% — на текстильную, швейную, кож.-обувную и трикотажную, 9,1% — на химическую, 7,3% — на бумажную и полиграфическую, 5,2% — на лесопильную и мебельную, 12,6% — на прочие отрасли, включая произ-во электроэнергии.

Чёрная металлургия (5 млн. *т* чугуна, 6,3 млн. *т* стали в 1967) представлена крупными комбинатами в гг.: Ньюкасл, Порт-Кембла, Вуллонгонг (Новый Юж. Уэльс), Уаялла (Юж. Австралия), Куинана и Уандови (Зап. Австралия); произ-во ферромарганца в г. Белл-Бей (Тасмания). Черновая выплавка цветных металлов производится в городах: Порт-Пири (серебро, свинец, медь), Маунт-Айза (медь), Порт-Кембла (медь, золото черновые и рафинированные). Электролитным способом получают медь, свинец, цинк, кобальт в Рисдоне (пригород Хобарта, Тасмания), алюминий — в Белл-Бее (Тасмания), Пойнт-Хейнри (близ Джилонга, Виктория), магний — в Порт-Огаста (Юж. Австралия).

Машиностроит. з-ды выпускают с.-х. машины (крупные предприятия находятся в городах на Ю.-В., Ю. и Ю.-З.: Сидней, Мельбурн, Аделаида и его город-спутник Элизабет, Перт, мелкие — во внутр. с.-х. районах), автомобили (Сидней, Мельбурн, Джилонг, Аделаида, Перт и др.), станки, пром. оборудование, локомотивы и др. виды продукции тяжёлого машиностроения (в пунктах произ-ва металлов или около крупных портовых городов: Сидней, Мельбурн, Брисбен, Ньюкасл, Куинана, Порт-Кембла). Судостроение специализируется на постройке и сборке грузовых судов близ Сиднея, Мельбурна, Брисбена, Ньюкасла, Уаяллы и Девонпорта (Тасмания). Электротехнич. предприятия сосредоточены в окрестностях Мельбурна, Сиднея, Аделаиды, а также в гг. Джилонг (шт. Виктория), Куинана, Перт (Зап. Австралия) и др.

Пищ. пром-сть значит. часть своей продукции поставляет на экспорт. Мясная пром-сть представлена крупными комбинатами в портовых городах: Рокхемптон, Таунсвилл, Гладстон, Брисбен, Сидней, Мельбурн, Аделаида, Перт; в них размещены и товарные мельницы, откуда муку направляют на внешние рынки; часть мельниц построена в районах посевов пшеницы. Маслод. и сыроваренные з-ды расположены в небольших городах на В. и Ю.-В. страны, где разводят молочный скот. Производство сахара-сырца сосредоточено на С.-В. (шт. Квинсленд), где выращивают сах. тростник, а его очистка — в крупных городах на побережье. Виноделие развито в штатах Юж. Австралия, Зап. Австралия и Новый Юж. Уэльс. Текст., швейные, обувные и трикот. предприятия, обслуживающие нужды внутр. рынка, расположены в городах штатов Новый Юж. Уэльс, Виктория и Юж. Австралия.

Хим. пром-сть производит различные химикаты, кислоты, взрывчатые вещества (Порт-Пири, Порт-Кембла, Ньюкасл, Литгоу и др.), удобрения и гербициды (наиболее значительные предприятия в Порт-Кембла, Ньюкасле, Джилонге, Ярравилле, Маккае, Кэрнсе, Брисбене, Куинане), пластмассы (Ботани-Бей, Алтона — пригород Мельбурна, Фернтри-Галли), синтетич. каучук, синтетич. волокно. Нефтепереработка и нефтехимия работают в основном на привозном сырье в гг. Лавертон (Виктория), Клайд, Корнел (Новый Юж. Уэльс), Алтона, Куинана, Джилонг, Порт-Станвак, Брисбен, о. Булвер (см. табл. 3).

Табл. 3.— Производство важнейших видов промышленной продукции

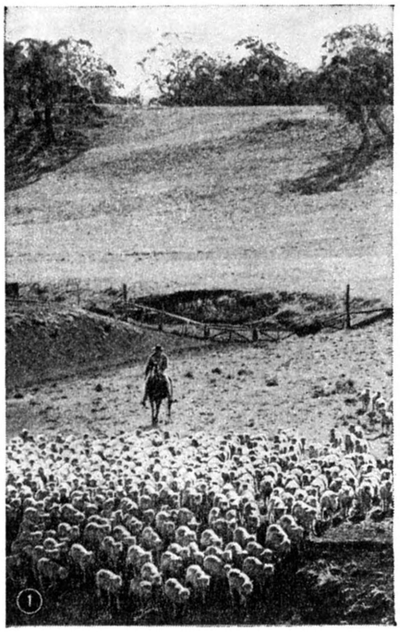
Виды продукции	1948	1967
Чугун и ферросплавы (тыс. *т*)	1159	5070
Сталь (тыс. *т*)	1245	6288
Свинец* (тыс. *т*)	162	194
Цинк* (тыс. *т*)	83	198
Электроэнергия (млрд. *квт-ч*)	8,4	41,5
Автомобили (тыс.)	...	366
Электромоторы (тыс. шт.)	...	2690
Серная кислота (тыс. *т*)	493	2028
Суперфосфат** (тыс. *т*)	1205	4500

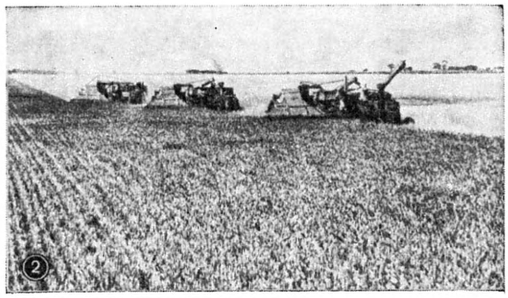
* Черновая плавка. ** Содержание пятиокиси фосфора (P_2O_5) 22%.

Сельское хозяйство А. С. отличается высокой товарностью и ярко выраженным капиталистич. характером произ-ва. Лучшие земли находятся в частной собственности или арендуются у государства на условиях, при к-рых фактич. собственниками являются арендаторы. Гос. земли (ок. 33% от всей зем. площади) расположены в труднодоступных и малонаселённых районах. А. С.— страна исторически сложившегося крупного землевладения. Св. 80% используемой земли — в руках собственников, владеющих от 4000 до 40 000 *га*, что составляет 3,5% от общего количества ферм, в т. ч. на владения более 40 тыс. *га* (0,6% всех ферм) приходится ок. 63% земель. Двумя процентами всей земли владеют х-ва с участками от 0,4 до 200 *га* (ок. 59% всех ферм). 16% земли приходится на долю ферм с участками 201—4000 *га* (37,6% всех ферм).

Из общей площади используемой с.-х. земли в 1965—66 естеств. пастбища занимали 92,2%, культурные пастбища, пар и площади под с.-х. культурами — 7,8%.

Большое значение для с. х-ва А. С. имеет искусств. орошение. Крупные оросит. системы расположены в основ-







1. Стадо овец на перегоне. 2. Уборка пшеницы. 3. Стрижка овец (Новый Южный Уэльс).

ном в штатах Новый Юж. Уэльс и Виктория, в бассейне Муррея и его притоков (Маррамбиджи, Гоулберн, Лаклан и др.); самые большие водохранилища: Юкамбин (4,7 млрд. $м^3$), Айлдон (3,4 млрд. $м^3$), Хьюм (3,1 млрд. $м^3$) и др.; строятся (1969) водохранилища в Западной Австралии (на р. Орд), в Квинсленде, в Южной Австралии и на о-ве Тасмания. Площадь орошаемых земель в 1965—66 составляла 1 258,8 тыс. *га*, т. е. ок. 0,3% всей земли, используемой в с. х-ве, 60% орошаемой земли приходилось на долю пастбищ и 40% на долю полевых и садовых культур. С. х-во А. С. высокотоварно и механизировано. В 1964 (в скобках в 1950) на 100 ферм приходилось 112 тракторов (42,3), 25,5 зерноуборочных машин (23,8), машин для внесения удобрений 33,3 (18), машин для стрижки овец 71,2 (44,6). Общее число с.-х. машин показано в табл. 4.

Табл. 4.—Количество сельскохозяйственных машин (тыс. шт.)

	1956	1967
Тракторы	201,8	314,6
Зерноуборочные машины	65,7	64,9
Машины для внесения удобрений	65	93
Машины для стрижки овец	156,2	193,2
Доильные машины	204,3	235,3

После 2-й мировой войны с. х-во страны интенсифицируется, широко используются искусств. удобрения, расширяются орошаемые площади, внедряются усовершенствованные методы ведения х-ва.

Более 62% чистой стоимости с.-х. продукции даёт животноводство. Поголовье скота (млн. голов) в 1967 составляло (в скобках — поголовье в среднем за 1947—52): овец 164,2 (111,5), кр. рог. скота 18,2 (14,5), свиней 1,8 (1,1). Осн. масса поголовья овец и кр. рог. мясного скота сосредоточена на спец. станциях площадью до 100 и более тыс. *га*. Овцеводство развито в степных и полупустынных районах, на зап. склонах.

Табл. 5.—Продукция животноводства

	1936/37	1959/60	1966/67
Шерсть* (тыс. *т*)	445,8	762	799,4
Мясо** (тыс. *т*)	1024,2	1448,5	1719
Молоко (млн. *л*)	4906,2	6394	7259,5
Сливочное масло (тыс. *т*)	179,7	200,7	221,9
Сыр (тыс. *т*)	20,6	45,2	69,7

* Настриг на базе немытой, ** Убойный вес.

Восточно-Австралийских гор. Ок. 3/4 всего поголовья овец составляют мериносы. Мясной кр. рог. скот разводят преим. в сев. тропич. районах. Молочное животноводство развито в вост., наиболее хорошо увлажняемой части страны, гл. обр. на прибрежной равнине; фермы занимают небольшие зем. участки, но используют их очень интенсивно (культурные пастбища, применение удобрений и искусств. орошения). Экстенсивное пастбищное животноводство начинает понемногу интенсифицироваться: производятся посевы кормовых трав, создаются участки культурных пастбищ для откорма скота, возрастает применение искусств. удобрений, расширяются площади орошаемых пастбищ; в засушливых и пустынных р-нах широко используется вода из артезианских колодцев. Продукция животноводства показана в табл. 5.

Земледелие. Зем. фонд, используемый для посева различных с.-х. культур, в 1966/67 составлял 15,8 млн. *га*. Б. ч. посевных площадей занята зерновыми. Использование площадей и сбор с.-х. культур показаны в табл. 6.

Посевы пшеницы (т. н. «пшеничный пояс») простираются в зоне достаточного увлажнения от г. Брисбена на Ю. до берегов зал. Спенсер, а также на Ю.-З. материка. В среднем от 60% до 80% сбора вывозится. Сах. тростник возделывают в сев.-вост. тропич. части А. С., цитрусовые и виноград — на орошаемых землях в междуречье Муррея и Маррамбиджи, а также на Ю.-З. Яблони, груши и абрикосы выращивают на плоскогорьях, где климат более прохладный; бананы, ананасы, папая, манго — в тропич. районах на С.-В. Овощеводство развито на В. и Ю.-З. (также в достаточно увлажнённых местах).

Площадь лесов составляет 239,9 млн. *га* (1965), из них 14,9 млн. *га* производительно используемых. Заготовки круглого леса — примерно 16 млн. $м^3$ (1966).

Транспорт. Длина ж.-д. сети 40,2 тыс. *км* (1967). С З. на В. протягивается трансконтинентальная магистраль г. Перт — Порт-Огаста. Электрифицированные дороги — преим. в окрестностях крупных городов. В разных штатах различна ширина колеи; многие дороги переводятся на единую стандартную ширину колеи. Длина автогужевых дорог с искусств. покрытием 902,6 тыс. *км* (1966), важнейшая — Центральноавстрал. шоссе. Каботажные перевозки осуществляет нац. флот, внешние торг. связи — иностранный, гл. обр. английский. Крупные порты (грузооборот в 1966/67, млн. *т*): Ньюкасл — 9,5; Фримантл (вместе с Куинаной)—7,8; Порт-Кембла—8,8; Сидней—8; Джилонг — 6,6; Мельбурн — 6,6; Брисбен — 3,9; Порт-Аделаида — 2,1; Хобарт — 1,2. Значит. развитие получило воздушное сообщение. Авиалиниями связаны почти все важнейшие города страны. Через А. С. проходят многие междунар. авиалинии.

Внешние экономич. связи. В структуре экспорта при ведущей роли продукции с. х-ва (70,3% стоимости экспорта в 1965/66) после 2-й мировой войны повысилась роль продукции горнодоб. и обрабат. пром-сти, а в импорте значительно возросли затраты на закупку спец. новейшего технич. оборудования и машин. В 1965/66 в экспорте 30,5% приходилось на шерсть, 12,6% — на пшеницу и пшеничную муку, 9,1% — на мясо охлаждённое и замороженное, 4,3% — сахар, 3,1% — фрукты (свежие, консервирован-

Табл. 6.—Площадь и сбор основных сельскохозяйственных культур

	Площадь (тыс. *га*)			Сбор (тыс. *т*)		
	1936/37	1959/60	1966/67	1936/37	1959/60	1966/67
Пшеница	4926,7	4868,9	8329,2	4120,7	5935,2	12699
Ячмень	188,1	951,9	998,8	166,4	775,2	1399
Овёс	610	1212	1703,2	302,2	849,7	1943
Травы (на сено)	1240,4	842,2	1398,4	3502,8	3227,3	6371
Сахарный тростник (произ-во сахара-сырца)	143,7	194,8	267,6	795,4	1309,1	2343

ные и сухие), 3,1% — руды и концентраты, 2,3% — сливочное масло, 2% — кам. уголь, 33% — на прочие товары. Сильно возрастает экспорт жел. руды и бокситов. В импорте 17,4% занимали машины и механизмы, 9,5% — автомобили, 8,3% — нефть и смазочные масла, 6,4% — химич. продукты и удобрения, 4,8% — электрич. машины и оборудование, 53,6% — прочие товары. География внешней торговли характеризуется данными табл. 7.

Табл. 7.—География внешней торговли (1966/67)

	Экспорт (%)	Импорт (%)
Великобритания	13,4	23,8
Япония	19,4	9,7
США	11,9	25,6
Новая Зеландия	5,9	1,5
ФРГ	2,5	5,2
Колонии и подопечные территории Австрал. Союза	2,9	0,6
Канада	1,7	3,8
Прочие страны	42,3	29,8

Расширяются торг. связи А. С. с СССР и др. социалистич. странами.

Ден. единица — австрал. доллар (с февр. 1966), равный по курсу Госбанка СССР на 1 янв. 1968 1 руб.

Внутренние различия. Юго-Восток (части штатов Нового Юж. Уэльса и Юж. Австралии и шт. Виктория) — самый развитый в пром. отношении район. Он даёт св. 3/4 чистой стоимости продукции обрабат. пром-сти А. С. Здесь сосредоточено ок. 3/4 населения страны, а также св. 3/4 всех предприятий и занятых в обрабат. пром-сти. В этом районе находится кам.-уг. бассейн, имеющий св. 3/4 всех запасов угля страны. Развиты чёрная и цветная металлургия, нефтепереработка, химич., электротехнич., лёгкая, пищевая (маслобойная, сыроваренная, фруктово-овощеконсервная) пром-сть. В небольших городах создаются новые пром. предприятия: электрокабельное, искусственного волокна и др. На Юго-Востоке сосредоточено ок. 3/4 всех обрабатываемых земель и ферм А. С., св. 3/4 всех орошаемых земель и ок. 3/4 общего поголовья овец. С.-х. отрасли, дающие продукцию на экспорт (мясо, масло, сыр, шерсть и др.), развиты во внутр. частях района. Крупнейшие города А. С.: Канберра (столица), Мельбурн, Сидней, Аделаида, Джилонг, Ньюкасл.

Северо-Восток (шт. Квинсленд без крайней зап. части) отличается развитой горнодоб. пром-стью и произ-вом тропич. фруктов и сахара. Занимает 1-е место по добыче меди (ок. 3/4 всей добычи страны) и бокситов (5/6 добычи страны), 2-е место по добыче свинца, рутила, циркона, золота и кам. угля. Добыча нефти (доставляемой по трубопроводу на нефтеперерабат. з-ды в Брисбене и на о. Булвер в зал. Мортон) и газа. Развита маш.-строит., пищ., хим. пром-сть. Переработка ильменитового и медного концентратов, выплавка черновой меди. На прибрежных равнинах и зап. склонах Вост.-Австрал. гор — плантации сах. тростника, бананов, ананасов и др. тропич. фруктов. В долине р. Дарлинг и на склонах гор — посевы пшеницы и кукурузы. Разведение овец и кр. рог. скота. Крупные города: Брисбен, Гладстон, Рокхемптон, Маккай, Таунсвилл, Кэрнс.

Центральная пустынная область (зап. часть шт. Квинсленд, пустынные части штатов Нового Юж. Уэльса, Юж. Австралии, Зап. Австралии и Сев. территории) почти не освоена, б. ч. покрыта скрэбом (зарослями сухолюбивых вечнозелёных кустарников), песчаными и глинистыми пустынями. Добыча золота. Овцеводство. Значит. города: Алис-Спрингс, Калгурли.

Окраинная область (сев., зап. и юго-зап. части страны) заселялась и осваивалась (за исключением юго-зап. части) в 60-х гг. 20 в. Добыча бокситов, марганцевых руд, урана, нефти, жел. руды. Чёрная металлургия, нефтеперерабат., хим. пром-сть. Разведение мясного кр. рог. скота на С. области. Наиболее развито с. х-во в юго-зап. части: фруктовые сады, виноградники, посевы пшеницы, молочный и мясной скот, овцы. Крупные города и порты: Перт, Фримантл и Куинана (порты Перта), Джералдтон, Олбани, Дарвин.

Остров Тасмания — одна из наиболее быстро развивающихся после 2-й мировой войны областей А. С. Месторождения полиметаллов, золота, серебра, меди, олова, жел. руды. На базе дешёвой электроэнергии (35% всех мощностей ГЭС страны) основано энергоёмкое произ-во (получение металлич. меди, цинка, окиси титана и др.). Целлюлозно-бум., хим. пром-сть. Пром. центры: Хобарт, Лонсестон, Белл-Бей, Берни, Девонпорт, Бойерс и др. Молочное животноводство, садоводство. Посевы кормовых культур.

Лит.: Милейковский А., Австралия, М.— Л., 1937; Андреева В. М., Австралия, М., 1956; Вартумян Э. Л., Австралия, М., 1963; Official Year Book of the Commonwealth of Australia, Canberra, 1960—68. *В. М. Андреева.*

VII. Вооружённые силы

Вооруж. силы А. С. созданы в 1911. Состоят из сухопутных войск, ВВС и ВМС. Руководство ими соответственно осуществляется воен. мин-вом, мин-вом авиации и мин-вом ВМС. Сухопутные войска комплектуются на основе 2-годичной воинской повинности, а ВВС и ВМС — добровольцами. Численность вооруж. сил в 1968 составляла ок. 83 000 чел., из них: в сухопутных войсках — 45 000, в ВВС — 21 000 и в ВМС—16 700 чел. В сухопутных войсках имелись 1 дивизия, неск. отд. частей и пех. батальонов. На вооружении — танки «Центурион» англ. произ-ва, орудия и стрелк. вооружение собственного и амер. произ-ва. ВВС в 1968 имели ок. 100 истребителей и истребителей-бомбардировщиков «Мираж-III», до 40 устаревших лёгких бомбардировщиков «Канберра» (для их замены закуплено 24 истребителя-бомбардировщика F-111C), ок. 50 транспортных самолётов. ВМС насчитывали св. 40 боевых кораблей и вспомогательных судов, в т. ч. 1 противолодочный авианосец, 12 эскадренных миноносцев и сторожевых кораблей, 2 подводные лодки, 7 тральщиков и до 20 вспомогат. судов. В состав авиации ВМС входят истребители-штурмовики, патрульные самолёты, противолодочные самолёты и вертолёты. Кроме регулярных войск, в А. С. содержатся *территориальные войска* (2 дивизии) общей численностью до 37 тыс. чел.

Боевая подготовка ведётся гл. обр. по уставам США под рук. амер. воен. миссий и советников. Территория страны в воен.-адм. отношении разделена на 8 воен. округов: Северный, Восточный, Южный, Западный, Центральный, Северной территории, Тасманский, территории Папуа-Новой Гвинеи.

VIII. Медико-географическая характеристика

Медико-санитарное состояние и здравоохранение. В 1968 рождаемость в А. С. была 20,0 на 1000 жит., общая смертность — 9,1, детская смертность (1967) — 18,0 на 1000 живорождённых. Геогр. изоляция А. С. обусловливает отсутствие в стране карантинных заболеваний. В А. С. преобладает неинфекционная патология. Кишечные заболевания встречаются редко, кроме эпидемич. гепатита (11 316 случаев в 1967). Смертность от детских инфекций низкая.

В медико-географич. отношении выделяют тропический (северный) и субтропический (вост. побережье) р-ны. В тропическом р-не существуют очаги цуцугамуши, амёбиаз; в субтропическом р-не к сев. от 30° ю. ш. распространён вухерериоз. В этом районе живёт аборигенное население, среди которого распространены трахома, анкилостомидозы и особенно лепра (проказа), поражающая 3,6% жителей.

При федеральном правительстве в Канберре создан департамент здравоохранения, координирующий деятельность департаментов штатов и ведающий изготовлением сывороток и вакцин, карантинным делом и научными исследованиями. Департаменты штатов ведут борьбу с инфекц. болезнями, ведают санитарным контролем за пищ. продуктами и лекарствами, охраной здоровья матери и ребёнка и т.д. В городах здравоохранение возложено на сан. комиссии при муниципалитетах.

В 1964 в А. С. насчитывалось 2090 больниц общего типа на 98,9 тыс. коек (8,9 койки на 1000 жит.) и специализированные леч. учреждения (родильные дома, туберкулёзные и психиатрич. больницы). Внебольничную помощь оказывают в основном частнопрактикующие врачи. Врачей готовят 7 мед. ин-тов (в 1960 выпущено 472 врача). В 1964 насчитывалось 15 060 врачей (1 врач на 740 жителей).

А. Е. Беляев, Е. В. Галахов.

Ветеринарное дело. Многообразие природных условий и хоз. особенности животноводства обусловили характер заболеваемости с.-х. животных. Среди кр. рог. скота Сев. территории и части шт. Квинсленд эндемична (стационарна) перипневмония, часто переносящаяся на Ю. и З. Австралии со скотом, направляемым на бойни; здесь же имеются природные очаги Ку-лихорадки, это заболевание отмечается и среди рог. скота. На В. страны регистрируется анаплазмоз, возникновение к-рого связано с распространением на пастбищах клещей. Ещё не ликвидированы оспа и инфекционный мастит овец. Широко распространены лейкоз птиц и миксоматоз кроликов. Значит. часть поголовья поражена гельминтозами, с к-рыми не ведётся систематич. борьбы. Эндемичные районы эхинококкоза животных имеются в юго-вост. части страны, где климатич. факторы благоприятствуют существованию паразита.

В А. С. в 1966 насчитывалось 1500 вет. врачей. Специалистов высшей квалификации готовят Сиднейский и Квинслендский ун-ты. Значит. число н.-и. вет. учреждений разрабатывают вопросы борьбы с болезнями животных и повыше-

ния их продуктивности. Центральное н.-и. вет. учреждение — Отдел здоровья и продукции животных (Мельбурн). Вет. служба А. С. входит в состав департамента здравоохранения. Единого вет. законодательства для всех штатов (кроме закона о карантинной службе) в стране нет. *И. А. Бакулов, М. Г. Таршис.*

IX. Просвещение

Система нар. образования в А. С. сложилась в 19 в., в период колонизации. Руководство им осуществляют министерства просвещения штатов; общее руководство — федеральное мин-во просвещения, преобразованное в 1966 в мин-во просвещения и науки.

Первый закон об обязательном начальном обучении был принят в 1872 в Виктории. В наст. время в большинстве штатов возраст обязат. обучения — от 6 до 15 лет. Дошкольные учреждения гл. обр. частные. Нач. школы (гос. и частные) — 6-летние (при некоторых созданы дошкольные отделения). В каждом штате существуют особые типы ср. школ, но преобладает 5-летняя ср. школа (3+2 года обучения), мн. школы имеют академич., технич., с.-х. и др. профили. В 1967 уч. г. в нач. школах обучалось ок. 1740 тыс. уч-ся, в средних — 849 тыс. уч-ся. Ок. 77% уч-ся посещают гос. школы. Проф.-технич. образование дают 3—4-летние проф. школы, работающие на базе нач. школы; ср. спец. образование — технич. колледжи, в основном на базе первого цикла ср. школы. В 1965 проф. подготовку получало св. 360 тыс. чел.

Учителей для нач. школы готовят 2—3-летние педагогич. колледжи на базе ср. школы; учителей ср. школ — университеты. В А. С. 14 ун-тов: старейшие из них в Сиднее (осн. в 1850), Аделаиде (1874) и Мельбурне (1853); технич. ин-ты в Аделаиде, Мельбурне и др. В 1966 в вузах обучалось 145 тыс. студентов.

Крупнейшие библиотеки: Национальная б-ка в Канберре (осн. в 1902; 885 тыс. тт.), Публичная б-ка Нового Юж. Уэльса в Сиднее (1826; 760 тыс. тт.), библиотека Сиднейского ун-та (1852; св. 1 млн. тт.), Библиотека штата Виктория в Мельбурне (1853; 850 тыс. тт.).

Гл. музеи: Художественная галерея Нового Южного Уэльса (осн. в 1874), Австрал. музей (1827) и Музей прикладных иск-в и наук (1880) в Сиднее, Нац. галерея Виктории в Мельбурне (1859), Бстанич. музей в Брисбене (1889) и др.

X. Наука и научные учреждения

Естественные и технические науки. Начало развития естеств. и технич. наук в А. С. относится ко 2-й пол. 19 в., когда в Австралии организуются первые науч. общества (по образцу английских). С 1888 функционирует Австрало-Новозеландское об-во по развитию науки. В 1874 было организовано Общество Линнея в Новом Юж. Уэльсе. В 1880 русский путешественник и этнограф Н. Н. Миклухо-Маклай открыл в Сиднее первую в Австралии ботанич. станцию. В 1894 здесь же открылось отделение Британского астрономич. об-ва. Астрономич. наблюдения начались в 1912. В 1924 была построена обсерватория на горе Маунт-Стромло под Канберрой.

Науч. исследования существенно расширились после 1-й мировой войны 1914—18 в связи с развитием старых отраслей пром-сти и с. х-ва и появлением новых. В 1926 был создан Совет по научным и техническим исследованиям, занимавшийся вначале лишь нек-рыми проблемами с. х-ва (обработка сырья, болезни животных и растений, сохранение пищи, ирригация). В 1936 по решению правительства совет стал заниматься и производственно-технич. проблемами, для чего были образованы Нац. лаборатория стандартов, Лаборатория воздухоплавания, Отделение пром. химии. Однако науч. работа велась небольшими коллективами и была в основном сосредоточена в области медицины, биологии и с. х-ва. Социальные условия в стране в конце 20—30-х гг. мало способствовали развитию науки и техники. Во многих случаях молодёжь, желавшая посвятить себя науке, вынуждена была получать специальное образование в др. странах или совсем эмигрировать из А. С.

Быстрый подъём естеств. и технич. наук, начавшийся после 2-й мировой войны, был связан с развитием пром-сти в воен. и послевоен. годы. Расширяются имеющиеся лаборатории, организуются новые институты и университеты. В А. С. привлекаются учёные из Англии и США.

В послевоенный период, наряду с продолжением и расширением научных работ в области медицины, биологии, физиологии, расширяется фронт научных работ, связанных с развитием пром-сти. В этом большую роль сыграла организация CSIRO (Государственная организация научных и прикладных исследований), основная деятельность к-рой направлена на поддержку исследований, способствующих повышению эффективности с. х-ва и техники, а также точных наук.

Эта организация была создана в 1949 после реорганизации Совета по науч. и технич. исследованиям. Её деятельность распространяется почти на все отрасли науки. Она включала (1967) 32 отделения и 4 лаборатории: исследования шерсти (в Мельбурне), стандартов (в Сиднее), здоровья животных, химич. исследований. Мн. исследования по физике, математике, геологии, технике проводятся совместно с ун-тами.

Развитие в послевоен. период науч. исследований в области точных наук и статистич. работы по с. х-ву предопределили использование вычислит. техники. Методы вычислит. математики были использованы в планово-экономич. расчётах, при обработке геологич. и гидрографич. измерений на стр-ве гидроэнергетич. комплекса Снежных гор, в с.-х. науках, медицине, ветеринарии, химии.

Ведутся работы по теории приземного пограничного слоя, изучается влияние жизнедеятельности животных организмов на микроклимат, испарение с поверхности растений и мельчайших частиц почвы. Для борьбы с засухой и лесными пожарами разработаны методы инициирования искусств. дождя.

К сер. 60-х гг. 20 в., кроме сети науч. учреждений прикладного характера, действует неск. центров, к-рые ведут исследования по физике, астрономии, биологии, поддерживают связи с крупнейшими ун-тами А. С., а также с науч. центрами Англии, США и др. стран. Из физич. наук наибольшее развитие в А. С. получили радиоастрономич. исследования, где А. С. занимает лидирующее положение, и исследования космич. лучей.

Фундаментальные науч. исследования ведутся в различных направлениях.

Работы по радиоастрономии проводятся в обсерваториях Флерса, Паркса и Калгурры, а также в рамках Объединённого астрономич. центра ун-тов Сиднея (А. С.) и Корнелла (США). Исследования ведутся с помощью уникальных приборов: звёздного интерферометра, построенного под руководством Р. Х. Брауна и расположенного близ г. Наррабрай, радиотелескопа Миллса близ г. Канберры с размахом крыльев 3,2 *км*, второго по величине в мире радиотелескопа с параболич. антенной диаметром ок. 70 *м*, установленного в Парксе, солнечного радиотелескопа и оптич. телескопа в Калгурре. В результате работ в Парксе составлен атлас радиоисточников на небе Юж. полушария, в частности идентифицирован первый *квазар*. Одним из последних достижений в Парксе было открытие радиоисточника «0106+01», самого отдалённого от Земли из всех известных до сих пор. Расстояние от него до Земли составляет 12 млрд. световых лет. На радиотелескопе Миллса осенью 1968 было сделано выдающееся открытие — открыт *пульсар* на месте взрыва сверхновой звезды.

Крупные центры исследований по физике — Физич. ф-т Сиднейского ун-та, при к-ром находится н.-и. ин-т с 6 отделами: астрономии, астрофизики, теоретич. и вычислит. математики, физики плазмы и ядерной физики, и Австрал. нац. ун-т в Канберре, где ведутся работы по ядерной физике, физике плазмы и астрономии. Университетская обсерватория на Маунт-Стромло является самой большой в Юж. полушарии. В Канберре создан униполярный генератор сверхбольших токов (руководитель — проф. М. Олифант). Работы в области ядерной физики возглавляет Австрал. комиссия по атомной энергии, учреждённая в 1958. Вначале её усилия концентрировались на вопросах произ-ва урана, к-рый вплоть до 1964 целиком экспортировался в Англию и США. В 1958 в Лукас-Хайте под Сиднеем был открыт первый в стране Атомный ин-т, науч. сотрудники к-рого прошли практику в Харуэлле (Англия). В атомном центре имеется 2 реактора. Исследования проводятся по ядерной физике, физике реакторов, химии, металлургии, медицине.

Осн. работы по исследованию космич. лучей сосредоточены в Физич. школе Сиднейского ун-та, располагающей 2 установками, в т. ч. крупнейшей в мире близ г. Наррабрай.

Исследования по космонавтике. Федеральный департамент А. С. осуществляет программу науч. исследований военно-прикладного значения. Ракетный полигон в Вумере (Юж. Австралия) оборудован для испытания и запуска ракет и слежения за спутниками. А. С. вместе с Францией, Англией и ФРГ участвует в Европ. организации по запуску спутников и предоставляет для этих работ свои полигоны. Спец. станции слежения используются для выведения на орбиту амер. спутников и наблюдения за ними. США субсидировали оснащение и эксплуатацию этих станций.

География и география. Геологич. исследования проводятся Геологич. об-вом А. С., отделами геологии, геофизики и горнорудной пром-сти Управления минеральных ресурсов, ун-тами, горнорудными и нефтяными компаниями. Широкую известность приобрели работы группы учёных австрал. нац. ун-та в Канберре (Д. Х. Грин, А. Э. Рингвуд и др.) по эксперимент. исследованию

при высоком давлении горных пород до поверхности Мохоровичича (см. *Мохоровичича поверхность*), минералогич. и химич. состава верхней мантии Земли и происхождения базальтовой и андезитовой магм, являющиеся существенным вкладом в междунар. программу «Проект верхней мантии». Австрал. антарктич. науч. экспедиция систематически ведёт исследования в Антарктиде. Здесь действуют 2 науч. станции А. С., 3-я расположена на о. Макуори. В программу исследований входят физика верхней атмосферы, физика космич. лучей, геофизика, гляциология, биология. Работы начаты в 1947.

Медико-биологические исследования проводятся гл. обр. в Ин-те мед. исследований В. и Э. Холл в Мельбурне. Работы этого ин-та под руководством лауреата Нобелевской пр. (1960) Ф. М. Барнета приобрели известность ещё в 30-е гг. Им проведены исследования в области вирусологии, открыты различные виды полио-вирусов, идентифицирован вирус Ку-лихорадки, выполнены работы в области теории антител, иммунологии, автоиммунных инфекций. Расширяется программа науч. работ, обеспечивающих увеличение продуктивности с. х-ва. В н.-и. медицинской школе ун-та Канберры трудился профессор Эклс с сотрудниками, удостоенный в 1961 Нобелевской пр. (в наст. время переехал в США).

Научно-технические исследования. Помимо указанных выше работ CSIRO, необходимо особо отметить исследоват. и проектные работы для комплекса гидротехнич. сооружений, предназначенных для создания больших искусств. водоёмов и системы ГЭС. Организованное в 1949 «Управление проектом Снежных гор» осуществляет комплекс исследований, проектирование и строительство уникального гидротехнич. узла, обеспечивающего переброс стока рек бассейна р. Сноуи-Ривер через хребет Снежных гор с В. на З. К 1968 осн. сооружения системы вошли в строй. Воды используются в каскадах ГЭС и для орошения безводных центральных районов штатов Нового Юж. Уэльса и Виктория. В управлении созданы научные лаборатории: гидромеханики, инженерной геологии, конструкций и строительных материалов, физическая, техническая и эксплуатационная, вычислительный центр.

Деятельность науч. организаций финансируется частично государством, а частично частными фирмами. Работы финансируются также исследовательскими и военными организациями США.

В 1954 образована Австрал. АН. Однако она не является руководящей организацией в науч. исследованиях. Вся совр. система организации науч. деятельности в А. С. основана на тесной связи с соответствующими науч. силами Англии, а в 60-е гг. и США. Способствуя развитию в А. С. определённых отраслей науки, США одновременно содействуют утечке из страны молодых науч. кадров. Специалисты, являющиеся выходцами из слаборазвитых стран Азии и окончившие ун-ты А. С., вынуждены покидать страну в силу иммиграционных законов. Эти причины, приводящие к недостатку в А. С. собственных науч. кадров, отчасти обусловливают узость фронта науч. исследований.

А. А. Варфоломеев, А. Д. Смирнов.

XI. Печать, радиовещание, телевидение

Первая австрал. газета — «Острейлиан» («The Australian») вышла в 1824. В 1967 в А. С. издавалось более 80 крупных газет, журналов и др. периодич. изданий общим тиражом ок. 30 млн. экз. в неделю. Наиболее крупные издания: газеты «Геральд» («The Herald», с 1840), «Сидней морнинг геральд» («The Sydney Morning Herald», с 1831), «Дейли телеграф» («Daily Telegraph», с 1879), «Канберра таймс» («The Canberra Times», с 1926), «Эйдж» («The Age», с 1854), «Дейли миррор» («Daily Mirror», с 1941), «Сан» («The Sun», с 1910), «Сан ньюс-пикториал» («Sun News-Pictorial», с 1922), «Сан геральд» («Sun Herald», с 1949), «Санди телеграф» («Sunday Telegraph», с 1938), «Санди миррор» («Sunday Mirror», с 1958), «Трус» («Truth», с 1889); журналы «Буллетин» («The Bulletin», с 1880), «Нейшен» («Nation», с 1958), «Острейлиан файнаншел ревью» («Australian Financial Review», с 1951). Одним из крупнейших информационных агентств является Мельбурн геральд.

Радиопередачи введены в 1923, телевизионные — в 1956. В 1967 в А. С. насчитывалось 196 радиостанций, из них 85 — государственных и 111 коммерческих. Телевизионных станций — 79 (из них 41 коммерч.). Радио- и телепередачи ведутся гл. образом на англ. языке.

С. Н. Семененко.

XII. Литература

Лит-ра в А. С. развивается с нач. 19 в. на англ. яз. В колониальный период формирования лит-ры австрал. писатели считали себя продолжателями традиций англ. лит-ры 18—19 вв. Наиболее распространённые в это время жанры: ода, пастораль, элегия, памфлет, мемуары, путевые записки, семейно-бытовой и приключенч. роман: патриотич. поэма У. Уэнтуорта «Австралазия» (1823), роман Х. Сейвери «Квинтус Сервинтон» (1830—1831), роман А. Харриса «Поселенцы и каторжане» (1847), стихи Ч. Томпсона. В творчестве поэтов Ч. Харпура, А. Л. Гордона, Х. Кендалла появляются черты нац. своеобразия. Реалистич. картины австрал. нравов содержал роман М. А. Кларка «Пожизненное заключение» (1872), романы Р. Болдревуда (псевд. Т. А. Брауна) и др.

На следующем этапе (конец 19 в.) лит-ра А. С. приобретает отчётливый нац. характер. Большое влияние на неё оказал рост рабочего движения. В формировании демократич. течения (т. н. школы 90-х годов) существенную роль сыграл журн. «Бюллетень» («Bulletin», осн. в 1880). В это время преобладали малые жанры. В лит-ру вошли новеллисты Прайс Уорунг (псевд. У. Астли), Стил Радд (псевд. А. Дейвиса), Х. Лоусон и др. Формируется первая поэтич. школа, т. н. балладистов: Э. Дайсон, В. Дейли, Э. Брейди, Х. Лоусон; Э. Б. Патерсон (псевд.— «Банджо») прославляет мужество поселенцев-пионеров и уходящую патриархально-скваттерскую Австралию. На рубеже столетий выступили поэты Мэри Гилмор, классик австрал. лит-ры, и К. Бреннан, находившийся под влиянием нем. романтиков и франц. символистов. Развивают и углубляют демократич. нац. лит. традиции Х. Лоусон, Т. Коллинз (псевд.—Дж. Фёрфи) и Б. О'Дауд, показавшие суровую жизнь народа, его борьбу за существование, протест против социальной несправедливости. Стихи Лоусона, проникнутые революц. духом, стали популярными нар. песнями; в его рассказах правдиво повествуется о рабочем человеке (сб-ки «Покуда закипит котелок», 1896, «Дети буша», 1902). Панорама австрал. жизни представлена Т. Коллинзом в реалистич. романе-путевом дневнике «Такова жизнь» (1903); в эти же годы появляются стихи О'Дауда (сб-ки «К рассвету?», 1903, «Семь смертных грехов. Цикл сонетов», 1909) и первые реалистич. пьесы Л. Эссона. Для австрал. критич. реализма характерно не разоблачение господств. классов, а стремление показать нелёгкую судьбу людей труда.

1-я мировая война и Окт. революция в России оказали влияние на дальнейшее развитие литературы А. С. Поэт Фёрнли Морис (псевд. Ф. Уилмота) выступил против милитаризма (сб. «Бдительные», 1920). К. С. Причард и В. Палмер явились зачинателями социального романа. Осн. тема Причард («Погонщик волов», 1926, «Кунарду», 1929, и др.) и Палмера («Аванпост», 1924, «Переправа», 1930, и др.) — судьба австрал. народа. В демократич. лит-ре 30-х гг. дано правдивое изображение социально-историч. действительности: трилогия Х. Х. Ричардсон (псевд. писательницы Э. Ф. Ричардсон) «Судьба Ричарда Маэни» (1917—29), романы «Всё тот же свегмен» (1936) Майлс Франклин и «Монтфорты» (1928) М. Бойда, «Стеклянный дом» (1929) М. Барнард Элдершоу (псевд. двух писательниц — Ф. С. П. Элдершоу и М. Ф. Барнард), «Каприкорния» (1938) Кс. Херберта, «Захватчики» (1934) Б. Пентона, «Сахарный рай» (1938) Дж. Дэвенни. В связи с экономич. кризисом 30-х гг. возникает тема капиталистич. города с его острыми классовыми конфликтами: романы «Семеро бедняков из Сиднея» (1934) К. Стэд, «Тайбурон» (1935) К. Теннант, «Убийство в Сиднее» (1937) Л. Манна и др.

Для австрал. поэзии кон. 19 — нач. 20 вв. характерна лирич. тенденция (Дж. Шоу Нилсон, Дж. Ле Гей Бритон), сохранившаяся и в творчестве Джудит Райт (сб-ки «Меняющийся образ», 1946, «Женщина мужчине», 1949).

В 1938 поэт Р. Ингамелс основал «Джиндиуоробак клуб», объединив поэтов, стремящихся развивать нац. лит-ру путём освоения устной поэзии аборигенов (Дж. Мьюди, Ф. Хадсон). Вместе с тем уже в 20-е гг. появилась группа т. н. поэтов-интеллектуалов, не чуждых приёмам модернистич. поэтики и принимавших модернист. концепцию абсурдности мира: К. Слессор, Х. Мак-Кре, Р. Фицджералд, А. Хоуп, У. Харт-Смит и др. В 40-х гг. поэты-авангардисты Дж. Даттон, А. Кершоу во главе с М. Харрисом объединились в кружок «Рассерженные пингвины», издавали журнал под тем же названием «Angry penguin».

После 2-й мировой войны 1939—45 начинается новый этап в развитии австрал. лит-ры, отмеченный успехами реализма, во многом обусловленными обострением социальных противоречий и подъёмом массового демократич. движения. Эпич. размах приобретает роман, повествующий о судьбах австрал. нации: историч. романы Э. Дарк «Страна вне времени» (1941), «Натиск времени» (1948) и «Нет преград» (1953), трилогия Причард: «Девяностые годы» (1946), «Золотые мили» (1948), «Крылатые семе-

на» (1950) — произведение социалистич. реализма. Популярная в послевоен. лит-ре тема рабочего движения — в центре трилогии Палмера «Голконда» (1948), «Время посева» (1957), «Выдающийся деятель» (1959); романов Д. Хьюэтт, М. Кэлсорп, А. Маршалла. Мн. писатели решают совр. проблемы, осмысливая ход историч. событий: романы о 2-й мировой войне — Э. Ламберта «Двадцать тысяч воров» (1951), Дж. Форреста «Последнее синее море» (1959); романы о совр. Австралии и австралийцах — Д. Кьюзек «Скажи смерти „нет!“» (1951) и «Жаркое лето в Берлине» (1961), Дж. Уотена «Соучастие в убийстве» (1957) и «Пора юности» (1966), Д. Крика «Мартин Плейс» (1963). Расовая дискриминация — одна из важных проблем совр. прозы: «Мираж» (1955) Ф. Б. Викерса, «Солнце в изгнании» (1955) и «Чёрная молния» (1964) Д. Кьюзек, «Сноубол» (1958) Г. Кейси, «Йенди» (1959) Д. Стюарта, «Сохрани его, моя страна» (1955) М. Дьюрек. Герои, страдающие от индивидуализма и одиночества, ищущие решения жизненных конфликтов в бегстве от реальной действительности — таков мир романов П. Уайта «Восс» (1957), «Мчащиеся в колеснице» (1961), «Амулет» (1966), его пьесы «Похороны с окороком» (1965), характерной для театра абсурда. Р. Стоу своими романами «Свидетель» (1957), «К смерти» (1958) и др. примыкает к П. Уайту, но в романе «Карусель в море» (1966) Р. Стоу соотносит характеры с реальной действительностью.

Переживает расцвет жанр рассказа. Авторы новелл следуют традиции Х. Лоусона: К. Причард, В. Палмер, Г. Кейси, Дж. Уотен, Дж. Моррисон, А. Маршалл, Ф. Д. Дейвисон, Ф. Харди и др. Становится профессиональной драма, отмеченная интересом к совр. проблемам: пьесы А. Тёрнера, С. Локк-Эллиота, К. Данкан, Д. Кьюзек и др. Социальные проблемы ставятся в пьесах О. Грей, Р. Лоулера («Лето семнадцатой куклы», 1956), Р. Бейнона, А. Сеймура («Один день в году», 1962). Ненавистью к колониализму и расизму проникнуты пьесы М. Брэнд. В традиции Г. Ибсена написана историч. драма Х. Портера «Башня» (1963).

Для совр. поэзии характерно отступление от сюрреалистич. видения мира, стремление вернуться к реалистич. образам, к традиц. метрике (сб-ки Дж. Райт, Р. Фицджералда, А. Хоупа, Р. Добсон, Дж. Маколи, Д. Стюарта, Дж. Мэнифолда, Дж. Даттона).

Лит.: Абрамов А., Литературная Австралия, «Интернациональная литература», 1938, № 11; Домбровская Е. Я., Поэзия Генри Лоусона 80—90-х годов и традиции австралийской поэзии, «Уч. зап. Московского областного педагогического института», 1957, т. 55 (Труды кафедры зарубежной литературы, в. 5); Касаткина Л. М., Роль коммунистической прессы в формировании послевоенной прогрессивной австралийской литературы, в кн.: Из истории зарубежной печати, М., 1958; Петрікiвська А., Австралiйська проза, «Всесвiт», 1958, № 6; Уотен Дж., Социалистический реализм и традиции австралийской литературы, «Иностранная литература», 1960, № 7; Green H. M., A history of Australian literature, v. 1—2, Sydney, 1966; Hope A. D., Australian literature. 1950—1962, Melb., 1963; Wilkes G. A., The University and Australian literature, Sydney, 1964; Dutton G. [ed.], The literature of Australia, [Ringwood], 1964; Miller E. M., Australian literature. A bibliography to 1938. Extended to 1950, Sydney — L. [a. o.], 1956.

Л. М. Касаткина.

XIII. Архитектура и изобразительное искусство

Аборигены Австралии до колонизации жили в пещерах и шалашах; в их резьбе, гравировке и росписях (на щитах, бумерангах, священных предметах — «чурингах») геометрич. орнамент сочетался с условными магич. символами и реалистич. изображениями. В районе плато Кимберли пещерные росписи связаны с представлениями о дожде и «змее-радуге»; для п-ова Арнемленд характерны «рентгеновский стиль» наскальных росписей и рисунков на коре (изображения животных с их внутр. органами), росписи с динамичными фигурами людей и скульптура, близкая к меланезийской (см. *Океания*).

Европ. колонизация вызвала с конца 18 в. рост городов (особенно бурный с сер. 19 в.); они застраивались по прямоугольной сетке кам. зданиями в духе англ. неоклассики и неоготики (арх. Ф. Х. Гринуэй, 1-я пол. 19 в., и др.), малоэтажными домами (с толстыми стенами, маленькими окнами и верандами). В 1913—27 по единому плану (арх. У. Б. Гриффин) выстроена столица Канберра. Среди совр. железобетонных сооружений — Оперный театр и постройки Г. Зайдлера в Сиднее, Олимпийский стадион 1956 в Мельбурне.

В изобразит. иск-ве за первыми документально точными зарисовками природы Австралии (кон. 18 — нач. 19 вв.) последовали в 1-й пол. 19 в. романтич. акварельные пейзажи К. Мартенса, а во 2-й пол. века — жанровая и сатирич. графика С. Т. Гилла, непосредственно связанная с социальной жизнью, и лирич. пейзажи А. Л. Бювелота. На рубеже 19—20 вв. наряду с академизмом (живописец Дж. У. Ламберт, скульптор Э. Б. Мак-Кеннал) и салонным декадентством (Н. Линдси) развивается нац. школа реалистич. бытового жанра и пейзажа (Т. У. Робертс, А. Стритон, Ф. Мак-Каббин, Х. Хейсен), показавшая трудовые будни и тяжёлую судьбу простых людей, спокойную красоту залитых солнцем просторов Австралии. Ч. Кондер принёс в австрал. пейзаж достижения импрессионизма. С 1930-х гг. распространяются влияния кубизма (Р. Файзелл), сюрреализма (Дж. Глисон), абстракционизма. Черты сюрреалистич. фантастики присущи живописи С. Нолана. Сложилось и полное ярких наблюдений и экспрессии реалистическое творчество живописцев и графиков Н. Кунихана, У. Добелла, Дж. Р. Драйсдейла, скульптора Л. Даджсуэлла. В 1940-х гг. возникло новое искусство аборигенов, отразившее подъём их самосознания и привлекающее чутким, любовным восприятием красочной австрал. природы; его центрами стали Хермансберг (школа акварельного пейзажа, созданная семействами Наматжира и Парерультья из племени аранда) и резервация Кэрролуп (к Ю. от Перта).

Лит.: Каталог выставки современных художников Австралии, М., 1960; Boyd R., Australia's home, Melb., 1952; Smith B., Australian painting 1788—1960, L., 1962; Black R., Old and new Australian aboriginal art, Sydney, 1964.

Илл. см. на вклейке, табл. VII, VIII.

XIV. Музыка

Для муз. нар. творчества коренного населения А. С. характерно пение, сопровождаемое отбиванием ритма (ударами бумеранга о бумеранг, спец. палками). Из муз. инструментов распространены дерев. гонг, барабан, диджериду (духовой инструмент из дерева или бамбука), гуделка (дерев. дощечка, вращаемая за продетый в отверстие шнур). Музыкой и пением часто сопровождаются корробори — развлекательные и религиозно-обрядовые пляски.

С кон. 18 в., в связи с колонизацией Австралии англичанами, распространяется европ. музыка, первоначально — англ. народная. С 30-х гг. 19 в. в Сиднее организуются концерты инструментальной и вокальной музыки, в 1833 создаётся Сиднейское филармонич. об-во. В 1843 здесь состоялся первый спектакль итал. оперы, в 1847 — австрал. оперы («Дон Джон Австрийский» А. Натана). В 1844 осн. Австрал. филармонич. об-во, а затем филармонич. и хоровые об-ва были созданы во всех крупных городах А. С. В 1883 в Аделаиде основан муз. колледж, в 1906 в Мельбурне — симфонич. оркестр, наряду с сиднейским (осн. в 1946) являющийся одним из лучших оркестров страны. В А. С. функционируют Нац. совет муз. ассоциаций (1932), Гильдия австрал. композиторов (1935), Ассоциация камерной музыки (1946). В 1954 создан «Австрал. елизаветинский театральный трест» — обществ. организация, ставящая целью развитие нац. оперы, балета и драмы, в 1951 — Нац. оперная компания в Сиднее. Имеются муз. школы и консерватории (в Аделаиде, Мельбурне и Сиднее); кроме того, курс музыки введён на муз. ф-тах ун-тов.

Среди выдающихся муз. деятелей А. С. композиторы А. Хилл, мн. соч. к-рого, в т. ч. опера «Тапу» (1908), основаны на фольклоре *маори*; Дж. Антилл, автор

Искусство аборигенов Австралии: 1. Роспись пещеры с изображением мифологических героев. Кимберли. 2. Орнаментированный щит. Центральная Австралия. 3. Изображение кенгуру в «рентгеновском стиле» на коре. Арнемленд.



балета «Корробори» (1946), в основу к-рого положены религиозно-обрядовые пляски аборигенов; композиторы и пианисты П. Грейнджер и А. Бенджамин (автор оперы «Повесть о двух городах» по Ч. Диккенсу, 1950); дирижёр Б. Хейнце, скрипачка Б. Кимбер, певица Н. Мелба, нар. певец Х. Блейр и др.

Лит.: Хейнце Б., Музыкальная культура Австралии, «Советская музыка», 1959, № 1; Davies E. H., Music in primitive society, Adelaide, 1947; Elkin A. P. and Jones Trevor A., Arnhem land music (North Australia), Sydney, 1958; Ellis C., Aboriginal music making. A study of Central Australian music, Adelaide, 1964; Lethbridge H. O., Australian aboriginal songa, Melb., 1937; Orchard W. A., Music in Australia. More than 150 years of development, Melb., 1952. *В. Р. Кабо.*

XV. Театр

Коренное население А. С. театра не знало. Первые театральные представления колонистов и сосланных в Австралию из Англии осуждённых лиц относятся к 80-м гг. 18 в. В 30—40-е гг. 19 в. в Сиднее, Хобарте, Аделаиде, Мельбурне начали создаваться постоянно действующие театры. Во 2-й пол. 19 в. театры объединяются в тресты, к-рые возглавили Дж. Коппин, Дж. Уильямсон, А. Гарнер, Д. Бусикомладший и др., впоследствии ставшие известными театральными деятелями страны. Театры ставили произведения австрал. авторов, европ. и амер. классику, стремясь копировать заграничные постановки. В нач. 20 в. театры переживали финансовый и творч. кризис. В 10—30-е гг. активизируется деятельность прогрессивных лит.-театральных объединений, сыгравших большую роль в формировании нац. театра. Объединения ставили преим. нац. драматургию — К. Причард, Л. Эссона, У. Мура, К. Уотсона, В. Палмера, С. Макки, а также пьесы франц., англ., рус. и др. европейских авторов. В 1936 рабочие самодеят. театр. коллективы (возникшие в 30-е гг.) объединились в «Лигу нового театра», деятельность к-рой способствовала появлению «новых театров» («нью тиэтр»).

Условия, в к-рых протекает работа театральных коллективов (отсутствие постоянных помещений, материальные трудности), не способствуют росту и развитию нац. театра; в спектаклях преобладает театр. провинциализм. Созданный в 1954 гос. «Австрал. елизаветинский театральный трест» ставит задачу развития проф. австрал. театра (в т. ч. балетного и оперного), однако субсидии предоставлялись гл. обр. балетным труппам, к-рые в кон. 50-х гг.— в 60-е гг. получили широкое распространение и достигли значит. проф. уровня. Среди танцовщиков — Г. Уэлч, танцовщиц — М. Джонс, Ж. Карин, Э. Файфилд и др. Руководители балетной труппы — балетм. Р.Хелпмен и П. ван Праг.

Большинство театров в стране т. н. коммерческие; из них ведущие —«Театральная компания Дж. Уильямсона», объединение «Тиволи» и трест «Гарнет Х. Кэролл». Эти театры не имеют постоянных режиссёров и постоянного состава актёров, на главные роли приглашаются «звёзды» из др. стран. В развитии нац. театра значительна деятельность «репертуарных» (не коммерч.) театров Сиднея («Олд тоут», «Индепендент тиэтр», «Сент-Мартинс-тиэтр», «Эмералд хилл тиэтр») и Мельбурна. Репертуарные театры, смело экспериментируя, ставят спектакли, отличающиеся высоким профессионализмом (театры имеют постоянные здания, актёрские школы-студии); существуют они гл. обр. на денежные пожертвования местной интеллигенции. В репертуаре классич. драматургия, пьесы совр. зарубежных и нац. авторов.

В стране есть нац. ин-т драматич. иск-ва (Мельбурн). Значит. количество актёров приходят в театры из любительских т. н. малых театров, широко распространённых в пригородах и в провинции. В Сиднее, Ньюкасле и Мельбурне интересно работают полупрофессиональные театры («нью тиэтр»), где ставятся прежде всего нац. и классич. драматургия. Прогрессивная социальная направленность этих театров определяет их репертуар, игру актёров.

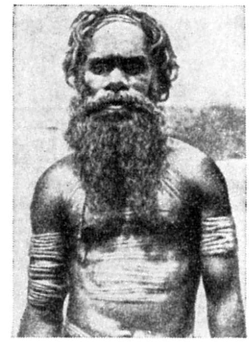
Лит.: McGuire P., The Australian theatre, L.— Melb., 1948; Hunt H., The making of Australian theatre, Melb., 1960; Kardoss J., Theatre arts in Australia, Sydney, 1960.

XVI. Кино

Производство фильмов в стране началось в 1900. В годы 1-й мировой войны ставились фильмы на сюжеты о войне, лёгкие комедии. В 20—30-е гг. выпускалось ок. 7—8 фильмов в год; во время 2-й мировой войны — до 3—4 фильмов. Среди фильмов военного времени выделялись игровые фильмы режиссёра Ч. Чауэлла, сюжеты к-рых были связаны с жизнью страны, а также короткометражные документальные фильмы режиссёра Д. Пакера. Наиболее развита в А. С. документальная кинематография, на становление к-рой большое влияние оказал голландский режиссёр Й. Ивенс, снимавший здесь в 1944—45 фильм «Индонезия зовёт». Развитие нац. кинопроизводства тормозится контролем иностр. кинокомпаний, захватом кинопроката амер. и англ. предпринимателями. В Сиднее работает неск. киностудий, выпускающих преим. документальные и видовые фильмы. Науч. фильмы выпускает Гос. организация науч. и пром. исследований в Мельбурне.

С 1956 в Мельбурне проводятся Междунар. кинофестивали.

АВСТРАЛИЙЦЫ, 1) коренное население (аборигены) Австралии. В конце 18 в. были расселены по всему материку (числ. 250—300 тыс. чел.). Среди А. имелось св. 500 племён, в языковом и расовом отношениях обособленных от др. народов мира (см. *Австралийская раса* и *Австралийские языки*). Наиболее известны науке: на Ю.-В.— курнаи, нарриньери, камиларои; на В.— каби, вакка; в центр. части — диери, арабана, аранда, варрамунга; на С.-З.— ньольньоль, кариера. Каждое племя говорило на особом диалекте. Бродячие охотники и собиратели, А. вплоть до 19 в. жили первобытнообщинным строем и пользовались кам. орудиями, аналогичными орудиям *мезолита*. У А. был широко развит межплеменной обмен. Каждое племя состояло из неск. территориальных, экономически самостоятельных т. н. «локальных групп». Помимо этого, племя подразделялось и на группы, к-рые регулировали брачно-половые отношения внутри племени: фратрии, роды и брачные классы (секции). Основу религии составляли *тотемизм* и различные формы *магии*. О происхождении А. существует неск. гипотез. Наиболее вероятно, что предки А. переселились в Австралию



Австралиец из племени аранда.

только в позднем *палеолите* из Азии. На это указывают найденные в Австралии ископаемые черепа (кейлорский, кохунский, талгайский), наличие родств. А. антропологич. типов в совр. населении Ю.-В. Азии (ведды, дравиды, кубу и др.) и археологич. материалы. Антропологич., этнографич. и лингвистич. исследования совр. А. позволяют говорить об общем происхождении всех австралийских племён.

Европ. колонизация с кон. 18 в. сопровождалась массовым истреблением А. и вытеснением их в бесплодные районы внутр. Австралии. В 1966 А. насчитывалось всего 40 тыс. чел. Остатки прежних племён сохранились гл. обр. в Зап. и Сев. Австралии. Часть А. живёт в резервациях и посёлках при христ. миссиях, другая работает в с. х-ве. Тяжёлое экономич. положение совр. А. усугубляется расовой дискриминацией, от к-рой страдает также и быстро растущее метисное население (св. 40 тыс. чел. в 1966).

2) Нация, осн. население Австралии. Свыше 11,5 млн. чел. (1966). Говорят на австрал. диалекте англ. яз. По религии А.— христиане (англикане, католики, пресвитериане, методисты, баптисты и т. д.). А.— почти исключительно потомки переселенцев из Англии, Шотландии и Ирландии. Заселение Австралии выходцами с Брит. о-вов началось в 1788, когда на вост. берегу Австралии была высажена первая партия ссыльных и основано первое англ. поселение Порт-Джэксон (будущий Сидней). Добровольная иммиграция из Англии приняла значит. размеры лишь в 20-х гг. 19 в., когда в Австралии стало быстро развиваться овцеводство. После открытия в Австралии золота сюда из Англии и отчасти из др. стран прибыла масса иммигрантов. За 10 лет (1851—61) население Австралии увеличилось почти втрое, превысив 1 млн. чел. Во 2-й пол. 19 в. в Австралии постепенно начинает развиваться собственная промышленность, формируется нац. буржуазия и рабочий класс. В 1900 австрал. колонии объединились в федерацию. Консолидация А. в нацию ускорилась в первые десятилетия 20 в., когда окончательно окрепла общенац. экономика Австралии. Культура А. сложилась на основе культуры переселенцев с Брит. о-вов. О х-ве и культуре см. *Австралийский Союз*.

Лит.: Народы Австралии и Океании, М., 1956; Мухин Г. И., Австралия и Океания, 2 изд., М., 1967; McCarthy F. D., Australia's aborigines. Their life and culture, [Melbourne, 1957]. *В. М. Бахта.*

АВСТРА́ЛИЯ (Australia, от лат. australis — южный), материк, расположенный в Юж. полушарии.

Общие сведения. Протягивается на 3200 *км* с С. на Ю. от 10°41′ ю. ш. (мыс Йорк) до 39°11′ ю. ш. (мыс Юго-Восточный) и на 4100 *км* с З. на В. от 113°05′ в.д. (мыс Стип-Пойнт) до 153°34′ в. д. (мыс Байрон). С З. и Ю. омывается Индийским ок., с В. и С.— морями Тихого ок.: Тасмановым, Коралловым, Тиморским и Арафурским. Берега расчленены слабо, крупные заливы — Карпентария на С. и Большой Австралийский на Ю.; единственный большой п-ов — Кейп-Йорк.

А.— наименьший из материков. Пл. 7631,5 тыс. $км^2$ (с островами Тасманией, Кенгуру, Мелвилл и др. ок. 7704,5 тыс. $км^2$). О-в *Тасмания* отделён от А. прол. Басса шир. 224 *км*. Вдоль вост. побережья А. на 2300 *км* тянется *Большой Барьерный риф*.

Природа. Орография. В рельефе А. преобладают равнины. Ок. 95% поверхности не превышает 600 *м* над ур. м. Гл. орографич. единицы: 1) Зап.-Австралийское плоскогорье — ср. выс. 400—500 *м*, с приподнятыми краями: на В.— хр. Масгрейв (г. Вудрофф, 1440 *м*) и Макдоннелл (г. Зил, 1510 *м*), на С.— массив Кимберли (выс. до 936 *м*), на З.— плосковершинный песчаниковый хр. Хамерсли выс. до 1226 *м*, на Ю.-З.— хр. Дарлинг выс. до 582 *м*. 2) Центральная низменность с преобладающими высотами до 100 *м* над ур. м. В р-не оз. Эйр низшая точка А.— 12 *м* ниже ур. м. На Ю.-З.— хр. Флиндерс и Маунт-Лофти. 3) Большой Водораздельный хребет, средневысотный, с плоскими вершинами, крутым, сильно расчленённым вост. склоном и полого-ступенчатым западным, переходящим в холмистые предгорья (даунсы). На Ю., в Австрал. Альпах, высшая точка А.— г. Косцюшко, 2230 *м*.

История формирования и типы рельефа. Совр. рельеф А. в значит. мере наследует черты древнего рельефа, не испытавшего с докембрийского времени резких тектонич. движений. Поверхность А. подвергалась длит. *денудации*, в результате к-рой на выступах фундамента был создан пенеплен — обширные равнины с островными горами. Интенсивное осадконакопление в мезокайнозое в синеклизах Австрал. щита и в зоне прогиба Центр. А. способствовало образованию обширных пластовых и аккумулятивно-озёрных равнин. Места наибольшего погружения платформы заняты аллювиально-озёрными равнинами Центр. бассейна и равнинами мор. и озёрной аккумуляции басс. Муррея и побережья зал. Карпентария. Более высокие пластовые равнины развиты на склонах синеклиз и седловинах между ними, а также на С.-З. и Ю. Зап.-Австрал. плоскогорья, в областях краевых синеклиз древнего фундамента. Цокольные плоскогорья и равнины преобладают в Зап. А. Неоднократная смена плювиальных и аридных эпох в неогене и плейстоцене определила сочетание древних и совр. форм разного генезиса (ископаемые дюны на влажном Ю.-В., сухие русла рек и древние озёрные котловины в пустынях). Большой Водораздельный хр. возник на месте денудированных палеозойских складчатых систем. Кайнозойский вулканизм обусловил появление здесь лавовых плато и равнин, мелких кратеров, вулканич. озёр; с палеозойским вулканизмом связано возникновение плато Антрим. Формы плейстоценового горного оледенения ограничены массивом Косцюшко. Наиболее значит. районы карстового рельефа: равнина Налларбор, Голубые горы, плато Баркли, плато Атертон. (Карту см. на вклейке к стр. 80—81).

Геологическое строение и полезные ископаемые. Большая (зап. и центр.) часть А. принадлежит к области древней Австрал. платформы, к-рая включает также сев., зап. и южное (к З. от зал. Сент-Винсент) подводное продолжение материка, Арафурское м. и Ю. о-ва Новая Гвинея. Вост. окраину А. составляет Вост.-Австрал. складчатый геосинклинальный пояс, развивавшийся на протяжении протерозоя и фанерозоя. Австрал. платформа обладает архейско-нижнепротерозойским фундаментом, сложенным глубокометаморфизованными вулканич. породами основного состава и терригенными осадками, превращёнными в гнейсы и замещёнными гранитами. Породы архея выступают на З. (глыбы Пилбара и Калгурли), в центре (хр. Масгрейв). В Сев. А. более мелкие глыбы архея, перекрытые протерозойским осадочным чехлом (плато Кимберли и др.), разделены узкими геосинклинальными складчатыми системами нижнепротерозойского возраста. Неметаморфизованные терригенные, карбонатные и вулканогенные породы протерозойского чехла, достигающие многих *км* мощности, широко распространены на платформе, слагая прогиб Наллагайн в Зап. А., плоские впадины на плато Кимберли, п-ове Арнемленд и на юго-зап. побережье зал. Карпентария; они подстилают серию ниж. и ср. палеозоя в более глубоком и более интенсивно деформированном прогибе (*авлакогене*) Амадиес, а также в центр. части А.; местами (впадины Джорджина в Сев. А. и др.) верхние горизонты чехла принадлежат уже ниж. палеозою, причём на границе с протерозоем залегают покровы плато-базальтов.

В полосе побережья и шельфа развита система периокеанич. прогибов (заливы: Жозеф-Бонапарт, Каннинг, Карнарвон, Перт и др.), существующих с начала палеозоя; глубина погружения фундамента в них местами превышает 5—10 *км*. От выступов фундамента со стороны суши они, как правило, отделяются крупными разломами, что придаёт им структуру полуграбенов; на нек-рых участках впадины отделены горстами фундамента и от подводной окраины материка и тогда представляют собой грабены. Прогиб Каннинг продолжается в глубь платформы одноимённой впадиной (синеклизой), в сев.-вост. части которой выделяется позднепалеозойско-раннетриасовый грабен (авлакоген) Фицрой сев.-зап. простирания. На Ю. платформы располагается неглубокая кайнозойская впадина Юкла, открывающаяся в Большой Австрал. залив.

Вост.-Австрал. складчатый пояс по возрасту делится с З. на В. на три системы: 1) Аделаида (позднебайкальская-раннекаледонская), выклинивающаяся к С.; 2) Лакланская (каледонская), продолжающаяся на Ю. в Тасманию; 3) Система Новой Англии (герцинская), отделённая от предыдущей позднепалеозойским краевым прогибом Боуэн-Сидней. Две последние системы нередко объединяются в историч. смысле под названием Тасманской геосинклинали. В целом пояс сложен интенсивно деформированными осадочными и вулканогенными породами верхнего протерозоя и палеозоя, вмещающими многочисл. интрузии гранитов.

С триаса Вост.-Австрал. пояс вступил в платформенную стадию развития (молодая платформа). В юре—палеогене на складчатом основании пояса и на прилегающем крае древней платформы развивалась серия впадин—синеклиз [залива Карпентария, Большого Артезианского басс., Муррей (Марри)]. Восточнее на побережье Тасманова м. возникло неск. более мелких впадин. Строение впадин как древней, так и молодой платформ осложнено складками платформенного типа. Молодые опускания (по разрывам) затронули также побережье Виктории; с ними связано формирование прол. Басса. В результате новейших поднятий побережья Тасманова м. возник *Большой Водораздельный хребет*. Его становление и опускание побережий Тасманова м. и прол. Басса сопровождались базальтовым вулканизмом.

Фундамент Австрал. платформы заключает значит. месторождения золота (Зап. А.), полиметаллич. и урановых руд, бокситов (Зап. Квинсленд и др.), протерозойский осадочный чехол—богатые месторождения железных руд (хр. Хамерсли в Зап. А. и др.). В верхнепалеозойских, а также более молодых образованиях на востоке А. имеются залежи углей. В последние годы в ряде р-нов А. (Большой Артезианский басс., побережье Виктории, Зап. А., прогиб Амадиес) открыты также залежи нефти и газа в осадочных отложениях разного возраста. *В. Е. Хаин.*

Климат. Большая часть А. лежит в тропиках, С.— в субэкваториальных широтах, Ю.— в субтропических. Суммарная солнечная радиация постоянно высока: на С. и Ю. ок. 590 *кдж/(см²·год)*, во внутр. р-нах 750 *кдж/(см²·год)*; радиационный баланс на большей части терр. 250—290 *кдж/(см²·год)*, на С. и С.-В. 335 *кдж/(см²·год)* [1 *ккал/см²* = 4,19 *кдж/см²*; 1 *кдж/см²* = 0,24 *ккал/см²*]. При небольших высотах равнин А. это обусловливает постоянно высокие темп-ры на всём материке. А. почти целиком лежит в пределах летних изотерм 20, 28, зимних 12, 20°С. Сезонные колебания темп-р проявляются гл. обр. во внутр. р-нах тропич. пояса и в субтропиках. Самый жаркий р-н с январскими темп-рами выше 40°С — на С.-З. (Марбл-Бар). Абс. максимум темп-р 53,1°С наблюдался в Клонкарри (Квинсленд). Абс. минимумы темп-р во внутр. р-нах А. падают до —4, —6°С. Морозы устойчивы только в Австрал. Альпах, где отмечены темп-ры до —22°С.

Положение большей части А. в континентальном секторе тропич. пояса обусловливает сухость климата, обостряемую растянутостью материка с З. на В., слабой расчленённостью берегов, барьером Большого Водораздельного хр. на путях влажных ветров с океанов. 38% площади А. получает менее 250 *мм* осадков в год. Однако длит. засух не бывает, т. к. равнинность материка и небольшая протяжённость с С. на Ю. благоприятствуют проникновению вглубь влажных ветров как с С., так и с Ю. Летом (декабрь — февраль) над сильно нагретой А. устанавливается Австрал. минимум давления, в к-рый с С.-З. и С. втягивается влажный экваториальный муссон, приносящий осадки на побережье (более 1500 *мм* в год при 6—7 влажных месяцах). Южнее 22° ю. ш. они сокращаются



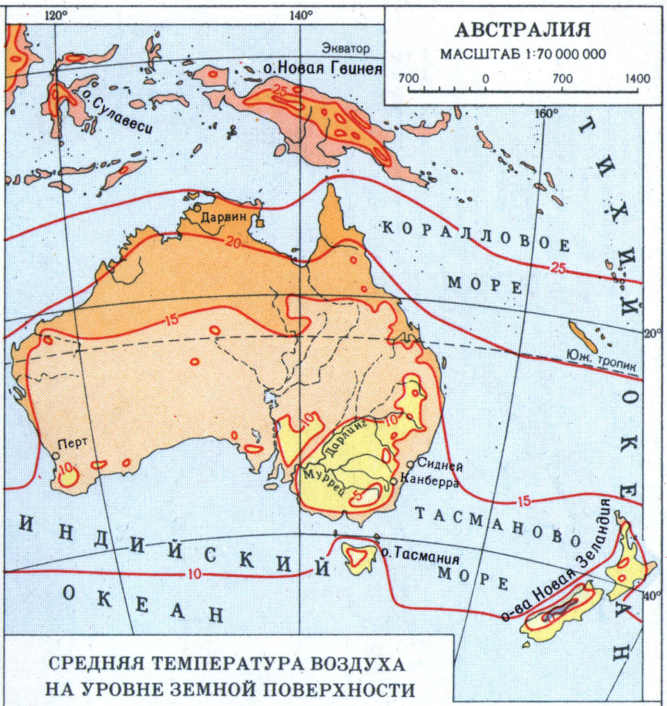
СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА УРОВНЕ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

ЯНВАРЬ

Температура в градусах Цельсия

ниже 10 15 20 25 30 выше

—30— Изотермы



СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА УРОВНЕ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

ИЮЛЬ

Температура в градусах Цельсия

ниже 0 5 10 15 20 25 выше

—15— Изотермы



ГОДОВОЕ КОЛИЧЕСТВО ОСАДКОВ

—500— Линии равных количеств осадков

•2500 Годовое количество осадков на островах

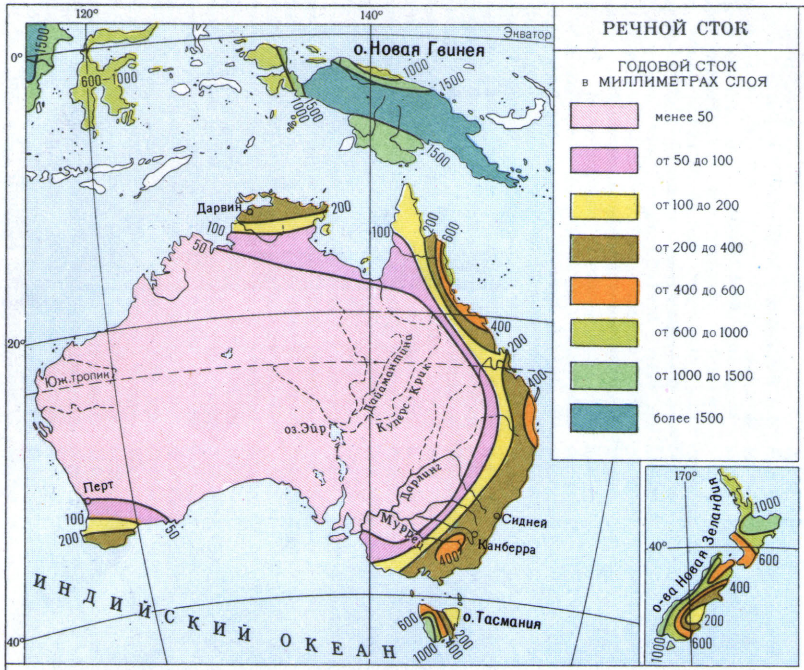
Количество осадков в миллиметрах

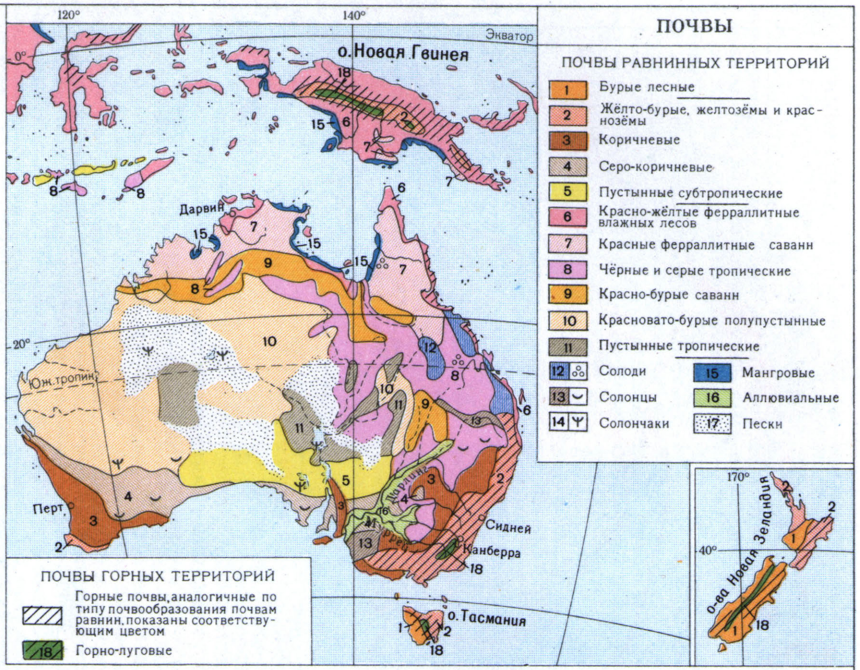
более 5000 3000 2000 1000 500 250 менее

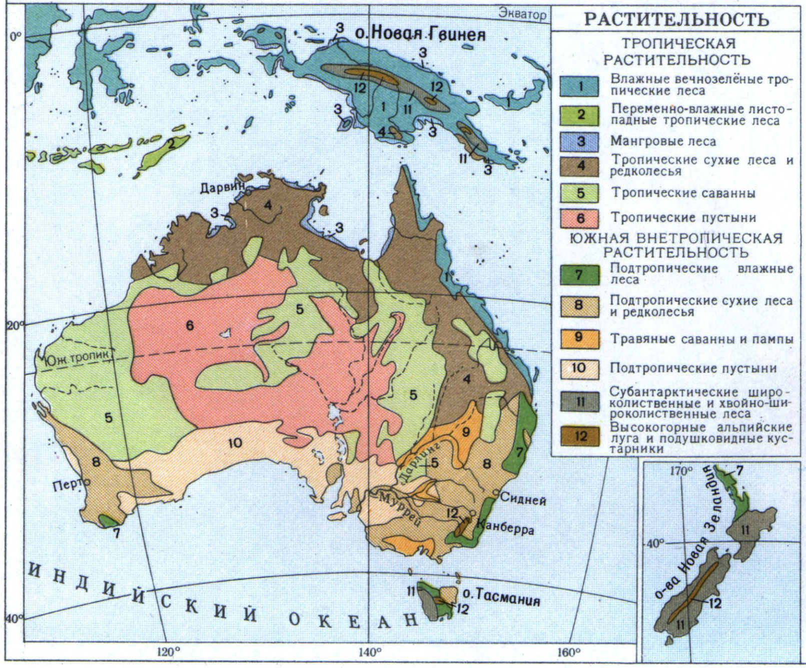
К-213 Отпечатано в 1969 г.

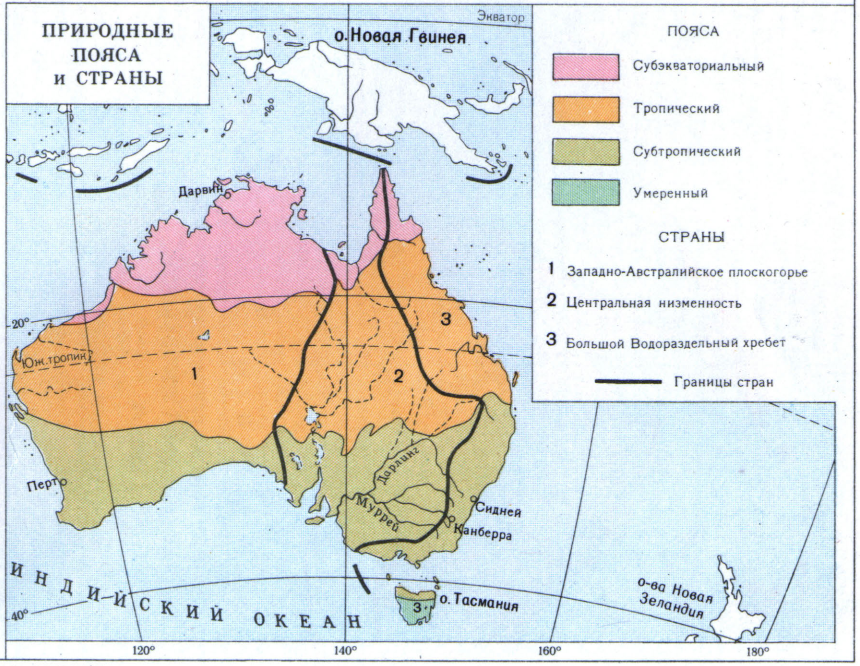
Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в феврале 1969 г.

АВСТРАЛИЯ







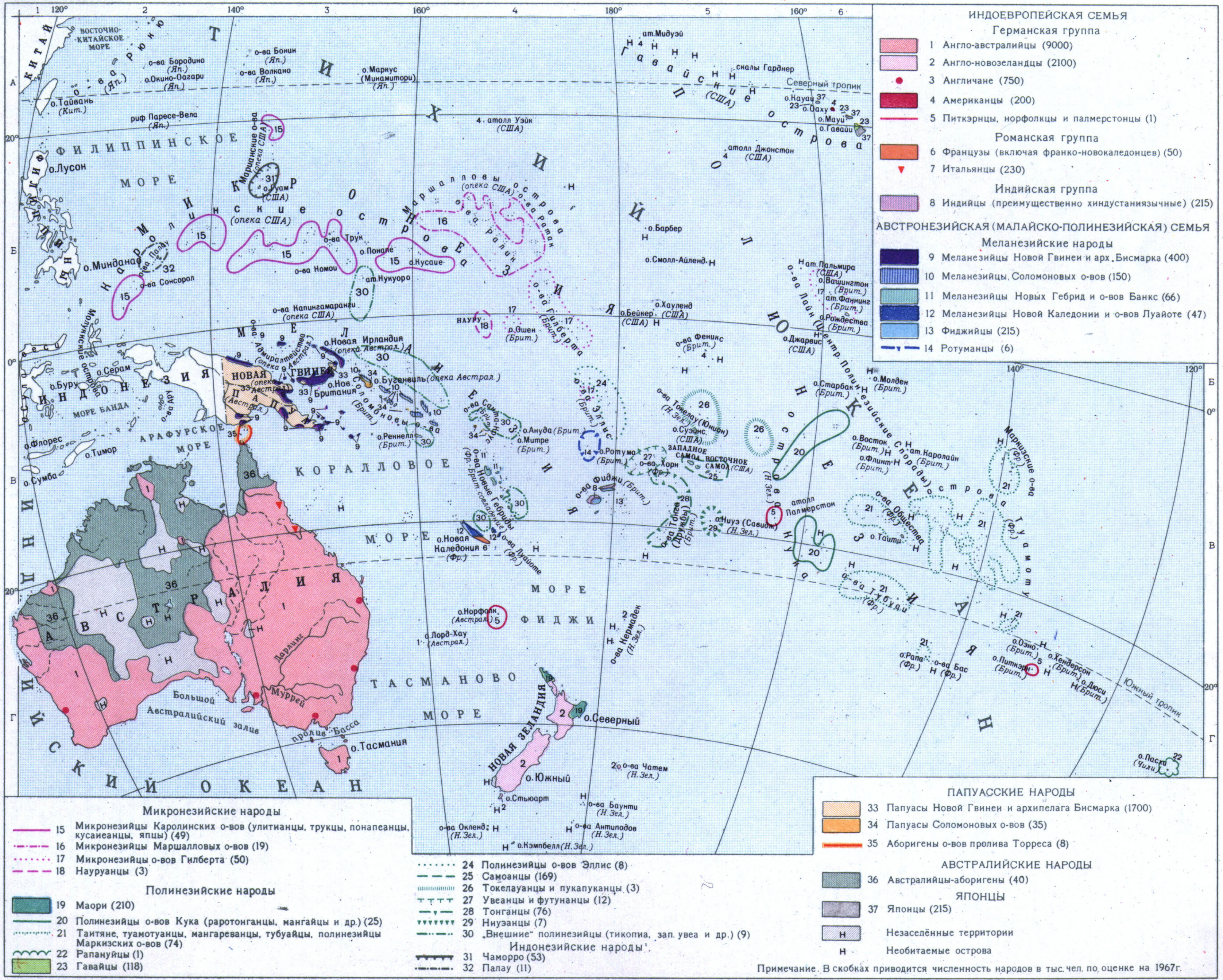


МАСШТАБ 1:60 000 000

600 0 600 1200 1800 2400 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в феврале 1969 г.

АВСТРАЛИЯ и ОКЕАНИЯ, ЭТНОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА



Автор карты П. И. Пучков

МАСШТАБ 1:60 000 000

600 0 600 1200 1800 2400 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в феврале 1969 г.

ИССЛЕДОВАНИЕ АВСТРАЛИИ и НОВОЙ ГВИНЕИ



Основные климатические показатели

Пояс и сектор	Пункт наблюдения, координаты	Выс. над ур. моря (*м*)	Средние месячные темп-ры (°C) и средние месячные суммы осадков (*мм*)*												Средние годовые осадки (*мм*)
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Субэкваториальный	Дарвин 12°28′ ю. ш. 130°55′в. д.	30	28,6/396	28,4/326	28,6/252	28,7/103	27,4/16	25,8/3	25,0/1	26,1/4	27,9/13	29,4/51	29,6/117	29,3/253	1533
	Дейли-Уотерс 16°16′ ю. ш. 133°23′ в.д.	227	30,1/162	29,4/159	28,6/120	26,6/26	23,2/4	20,9/6	20,3/1	22,4/3	26,2/6	29,6/22	30,8/56	30,7/107	672
	Кэрнс 16°55′ ю. ш. 145°47′в. д.	5	27,4/421	27,4/393	26,7/460	25,2/294	22,4/110	21,6/71	21,0/40	21,4/43	22,9/43	24,8/53	26,1/96	27,2/219	2243
Тропический континентальный	Алис-Спрингс 23°38′ ю. ш. 133°35′ в. д.	579	28,4/44	27,6/39	24,7/32	20,0/18	15,5/16	12,4/14	11,6/9	14,4/9	18,3/10	22,8/19	25,7/25	27,7/39	274
Восточный океанический	Брисбен 27°28′ ю. ш. 153°02′ в. д.	42	25,0/165	24,7/159	23,6/145	21,2/95	18,1/72	15,8/72	14,9/57	16,0/52	18,3/51	21,0/65	23,0/94	24,4/123	1150
Субтропический западный океанический	Перт 31°57′ ю. ш. 115°51′ в. д.	60	23,3/9	23,7/11	22,0/20	19,3/42	16,0/128	14,1/179	13,0/170	13,4/145	14,8/88	16,1/56	19,1/20	23,5/15	883
Континентальный	Юкла 31°45′ ю. ш. 128°58′ в. д.	4	21,0/15	20,8/17	19,2/21	18,4/26	15,7/32	13,2/27	12,4/23	12,9/24	14,6/19	16,8/18	18,4/17	19,8/13	252
Восточный океанический	Сидней 33°52′ ю. ш. 151°13′ в. д.	42	22,0/91	22,0/108	20,9/127	18,2/140	15,2/132	12,8/122	11,9/124	13,1/74	15,2/71	17,6/73	19,5/71	21,2/73	1206

* Верхний ряд — температуры, нижний — осадки.

до 300 *мм* в год с 4—5 дождливыми месяцами, на зап. побережье — до 250 *мм*. На Ю. материка проходит серия антициклонов, обусловливающих летнюю сухость юго-зап. части А., равнины Налларбор и Викторианских гор. На равнинах Муррея и Дарлинга летние засухи смягчаются конвективными (см. *Конвекция*) осадками. На В. ветры с Тихого ок. несут прогретый над тёплым Вост.-Австрал. течением влажный воздух. Его подъём по склонам гор обусловливает орографич. осадки, особенно обильные между 16 и 19° ю. ш. В Кэрнсе выпадает наибольшее количество осадков в А.— 2243 *мм*. Летний максимум осадков прослеживается к С. от линии Сидней — мыс Северо-Западный. Зимой (июнь — август) нисходящие токи высотных антициклонов достигают охлаждённой поверхности материка; над Центр. А. чётко выражен Австрал. максимум давления. Оттекающие от него ветры несут сухой континентальный тропич. воздух на С. и С.-З., с чем связан сухой сезон на материке севернее 15° ю. ш. Над Южной А. выпадают циклонич. дожди на линии полярного фронта между умеренными и тропич. возд. массами (в Перте за июнь — август выпадает 494 *мм* осадков — 55% годовых). На вост. побережье к Ю. от Сиднея дожди распределены равномерно в течение года, усиливаясь осенью с активизацией циклонич. деятельности на полярном фронте.

В зависимости от термобарич. условий и характера увлажнения в А. выделяются пояса субэкваториального, тропич. и субтропич. климата. Б. Водораздельный хр., задерживающий тёплые и влажные ветры с Тихого ок., обостряет различие в степени увлажнения вост. побережья и внутр. р-нов А. и обособляет океанич. секторы во всех поясах. Пояс субэкваториального климата к С. от 20° ю. ш. характеризуется постоянно высокими темп-рами (20—28°C) и чередованием летнего влажного и зимнего сухого сезонов. Почти целиком лежит во внутриматериковом секторе, лишь на С.-В. побережья выделяется более влажный океанич. сектор. Наибольшую площадь занимает пояс тропического (пассатного) климата между 18° и 30° ю. ш. с секторами — континентальным пустынным (центр) и полупустынным (на З., С. и В. до 145° в. д.) и морским (на вост. побережье и наветренных склонах гор) с жарким влажным летом и тёплой менее влажной зимой. Пояс субтропич. климата включает Юж. А.; в нём выделяются секторы юго-зап. средиземноморский с жарким сухим летом и прохладной влажной зимой, юго-вост. муссонный, равномерно влажный в течение года, и континентальный с возрастающей к центру засушливостью, вплоть до пустынного на В. равнины Налларбор. См. таблицу основных климатических показателей.

Внутренние воды. С господством пустынного и полупустынного климата связано слабое развитие поверхностного стока. Общий объём годового стока 350 *км*³ (меньше, чем на др. материках). Слой стока на большей части А. ок. 50 *мм* в год, лишь на наветренных склонах Б. Водораздельного хр. 400 *мм* и более. 7% площади А. принадлежат басс. Тихого ок., 33% площади — басс. Индийского ок. 60% терр. материка занимают области внутр. стока с редкими временными водотоками («криками»). Наиболее многочисленные и длинные крики принадлежат басс. оз. Эйр (Куперс-Крик, Дайамантина и др.). Сток в криках наблюдается лишь после эпизодич. летних ливней. На карстовой равнине Налларбор поверхностный сток отсутствует. Большинство рек внешнего стока короткие, с невыработанным продольным профилем и неравномерным режимом стока, судоходно лишь в низовьях, имеет преимущественно дождевое питание. Паводки в соответствии с сезоном дождей у большинства рек летние, лишь в Юж. А.—зимние, а на Ю.-В.— осенние. Наиболее полноводны и равномерны по стоку реки, начинающиеся в Б. Водораздельном хр., самые непостоянные — реки зап. побережья, стекающие с полупустынных прибрежных плато. Наиболее многоводная река А.— Муррей (Марри) с гл. притоком Дарлинг — самой длинной рекой А. (дл. 2740 *км*), но менее полноводной. Реки Вост. А. обладают большими запасами гидроэнергии, однако вода используется гл. обр. для орошения земель. Наиболее важные гидроэнергетич. и ирригационные сооружения имеются на рр. Муррей, Маррамбиджи и Лаклан (Новый Южный Уэльс), Орд и Суон (Зап. А.), Бердекин (Квинсленд). Крупное гидротехнич. стр-во ведётся в Снежных горах для переброски вод Сноуи-Ривер в систему Муррея, что позволит оросить большие массивы земель в гл. с.-х. р-нах А.

На терр. А. много древних озёрных котловин, заполняющихся водой лишь после эпизодич. дождей. Большую часть года они покрыты глинисто-солончаковой коркой. Наиболее крупные озёра А.— Эйр, Торренс, Амадиес, Гэрднер. Большие скопления мелких озёр (до 400) на Ю.-З. А.— равнина Солёных озёр.

Особенность А.— её богатство подземными водами, скапливающимися на глуб. 1,5—2 *км*. Более 15 артезианских басс. занимают синеклизы фундамента. Большой Артезианский басс. в Центр.

низм.— самый крупный в мире (пл. 1736 тыс. *км*²). Подземные воды — важный источник водоснабжения засушливых р-нов, но ввиду сильной минерализации пригодны гл. обр. для нужд пром-сти и транспорта и для обводнения пастбищ.

Почвы. Большую часть А. занимают тропич. почвы, к Ю. от 30° ю. ш.— субтропич. почвы. Во внутр. р-нах преобладают примитивные почвы тропич. и субтропич. пустынь и пески, преим. полузакреплённые. На Зап.-Австрал. плоскогорье — щебнистые почвы и обширные покровы песков, на равнинах Центр. низм.— песчано-глинистые и глинистые, вокруг озёр Центр. басс.— засоленные. К З., С. и В. по мере возрастания летних осадков и степени латеритизации почвенной толщи примитивные почвы пустынь переходят в красновато-бурые полупустынные, красно-бурые и красные латеритные почвы саванн. На влажных сев. и вост. окраинах материка развиты красно-жёлтые латеритные, частью оподзоленные почвы и их горные разности, а в низинах и в устьях долин, затопляемых приливом, болотные засоленные почвы мангров и маршей. Пустынные почвы сухих субтропиков на равнине Налларбор сменяются с увеличением влажности климата на Ю.-З. и Ю.-В. серо-коричневыми и коричневыми, переходящими на наветренных склонах хр. Дарлинг и в предгорьях Б. Водораздельного хр. в красновато-коричневые. На крайнем Ю.-З. встречаются реликтовые краснозёмы и желтозёмы на латеритных корах. На наветренных склонах Б. Водораздельного хр. к С. от 28° ю. ш. формируются горные латеритные почвы, в межгорных долинах, на древних и совр. аллювиальных наносах и на выветрелых лавах — тропические чёрные. В субтропич. поясе на склонах — горные желтозёмы и краснозёмы, горные жёлто-бурые лесные, на вершинах гор в Австрал. Альпах — горно-луговые почвы.

Пахотнопригодные земли А. при условии орошения, рассоления и расчистки составляют более 60% площади; в 60-х гг. 20 в. в земледелии использовалось ок. 2%, гл. обр. в субтропич. А. Почвы сильно страдают от эрозии и плоскостного смыва.

Растительность. Органич. мир А. с середины мелового периода развивался в условиях длительной изоляции, поэтому флора материка очень своеобразна (до 75% видов эндемики) и выделяется в *Австралийскую область*. Наиболее типичны для неё эвкалипты и акации. О домеловых сухопутных связях А. с Юж. Америкой и Африкой свидетельствуют общие семейства протейных и нек-рых хвойных, юж. буки и др. Флористич. связи с Малайским архипелагом и о-вами Меланезии в неогене обусловили малезийский характер флоры тропич. лесов сев. и вост. р-нов А. при значительном её эндемизме.

Растит. покров А. отражает как историч. особенности его формирования, так и совр. гидротермич. условия, в первую очередь степень увлажнения территории. Окраины материка (кроме зап.) заняты влажными лесами — вечнозелёными тропическими на С.-В., эвкалиптовыми подтропическими на Ю.-В. и Ю.-З. С увеличением континентальности климата в глубь материка влажные леса сменяются тропич. и подтропич. сухими эвкалиптовыми лесами, редколесьями и саваннами. В сухих внутр. частях А. развиты кустарниковые и травянистые формации. Преобладание кустарниковых зарослей — скрэбов в полупустынях и злаковников в пустынях — специфич. особенность А.

Наибольшее значение среди растит. ресурсов А. имеют естеств. пастбища в областях полупустынь и саванн. Леса товарного значения занимают ок. 2% площади материка. Большая часть их состоит из эвкалиптов, дающих твёрдую, не поддающуюся гниению древесину, ценные масла и камедь.

Животный мир. Своеобразие животного мира А. позволяет выделить её в особую *Австралийскую область*. Фауна А. отличается древностью, высокой степенью эндемизма, отсутствием копытных, приматов и хищных (кроме дикой собаки динго, завезённой человеком). На материке сохранились представители фауны мезозоя и третичного времени, в т. ч. большинство обитающих на земле сумчатых, а также наиболее древние из млекопитающих — однопроходные яйцекладущие ехидна и утконос. Мн. животные А. истреблены в результате охоты и изменения ландшафта вследствие хоз. деятельности человека. Завоз кроликов, уничтожающих значит. часть пастбищ, способствовал сокращению сумчатых. Исчезли нек-рые виды кенгуру, на грани вымирания сумчатый волк, нек-рые виды вомбатов.

Природные районы. На равнинах А. чётко выражена географич. зональность субэкваториального, тропич. и субтропич. поясов. Положение большей части А. в тропич. поясе обусловливает преимуществ. развитие ландшафтных зон этого пояса. Наибольшую площадь занимает зона пустынь с годовым количеством осадков до 200—250 *мм*, но ввиду интенсивного испарения (200—300 *мм* в год), с высоким индексом сухости (3 и более). Преобладают ландшафты песчаных пустынь с эпизодич. поверхностным стоком; значит. запасы подземных вод поддерживают существование злаковников. Плато и плоскогорья заняты каменистыми пустынями с редкими ксерофитными кустарниками, с широким развитием реликтовых латеритных кор. Совр. коры — солевые, гл. обр. кремнёвые и гипсово-сульфатные, занимают наибольшую площадь в пустынях Центр. басс., где широко развиты глинистые и глинисто-солончаковые галофитные пустыни. На В. Центр. низм. с ростом увлажнения и снижением индекса сухости до 2 зона кустарниковых полупустынь сменяется зоной тропич. редколесий, сухих лесов и саванн.

В субэкваториальном поясе А. к С. от 18° ю. ш. лежит зона саванн, редколесий и кустарников. Наибольшую площадь занимают подзоны опустыненных саванн и сухих саванн, редколесий и кустарников, в ландшафтах к-рых ведущее место принадлежит саваннам и редколесьям. На п-овах Арнемленд и Кейп-Йорк, где индекс сухости ниже 2, выделяется подзона влажных высокотравных саванн и саванновых лесов. В субтропич. поясе ввиду резких климатич. различий секторов наиболее заметна дифференциация ландшафтов. Индекс сухости повышается от 2 и менее на окраинах материка до 3 и более на равнине Налларбор. Зональные типы ландшафтов повторяются на зап. и вост. окраинах субтропич. А.: зоны субтропич. вечнозелёных лесов и кустарников к центру переходят через ландшафты редколесий и кустарников в зону кустарниковых степей. Равнина Налларбор занята зоной субтропич. полупустынь и пустынь. Б. Водораздельный хр.— единственный зонально-орографич. барьер А. Вдоль его наветренных вост. склонов протягиваются лесные зоны: в субэкваториальном поясе к С. от 15° ю. ш.— постоянно-влажных вечнозелёных лесов, между 15 и 28° ю. ш.— вечнозелёных тропич. лесов, менее влажных, преим. эвкалиптовых, к Ю. от 28° ю. ш.— муссонных субтропич. лесов, эвкалиптовых. На зап. подветренных склонах преобладают зоны вечнозелёных ксерофитных редколесий и саванн. В Австрал. Альпах наиболее полно проявляется высотная поясность ландшафтов.

Естеств. ландшафты А. сильно изменены человеком. Охрана природы лучше всего поставлена в Юж. А. Охраняемые терр. А.— нац. парки и резерваты, составляют ок. 0,2% терр. Наиболее крупные нац. парки (площадь более 40 тыс. *га* — 400 *км*²) — Маунт-Косцюшко в Австрал. Альпах, Уайперфилд и Уилсонс-Промонтори в юго-вост. А., Эунгелла в Квинсленде.

В А. выделяются три природные страны, совпадающие со структурно-морфологич. провинциями: Зап. Австралийское плоскогорье — цокольное плоскогорье со слабо развитым поверхностным стоком, с преобладанием ландшафтов тропич. пустынь и полупустынь; Центральная низменность — страна аккумулятивных низменных равнин, с чёткой географич. зональностью, с нарастанием континентальности климата к внутр. р-нам и сменой ландшафтов редколесий и саванн в том же направлении полупустынями и пустынями; Большой Водораздельный хребет — гл. водораздел и климатич. раздел А. с преобладанием горно-лесных ландшафтов.

Л. Г. Фролова.

История открытия и исследования. Первые сведения об А., весьма неопределённые, дошли до Европы в 16 в. через португ. мореплавателей, следы пребывания к-рых на сев. берегу А. были обнаружены в 1816. Однако первое документально зафиксированное открытие А. связано с плаванием голландца В. Янсзона, к-рый в 1606 обследовал сев. участок зап. берега п-ова Кейп-Йорк. В том же 1606 мимо сев. оконечности этого п-ова прошёл испанец Л. Торрес. Все прочие крупные открытия берегов А. в 17 в. совершены были голл. моряками и поэтому её назвали Новой Голландией. В 1611 голландец Х. Браувер установил, что наиболее благоприятный путь от мыса Доброй Надежды к о-ву Ява проходит между 20 и 30° ю. ш. Следуя маршрутом Браувера, голландец Д. Хартог в 1616 открыл по пути к Яве участок зап. берега. В 1618—22 голл. мореплавателями была открыта большая часть зап. побережья А. В 1623 голл. экспедиция Я. Карстенса и В. ван Колстерта открыла юж. участок зап. берега п-ова Кейп-Йорк и п-ов Арнемленд. В 1627 голландцы Ф. Тейсен и П. Нейтс открыли зап. часть юж. берега А. Голл. мореплаватель А. Тасман в 1642—1643 совершил в Индийском и Тихом. ок. плавание по кольцевому маршруту, в ходе к-рого открыл Землю Ван-Димена (Тасманию) и Новую Зеландию. В 1644 Тасман обследовал большую часть сев. и сев.-зап. побережья А. На сев.-зап. берегу А. ряд заливов и бухт открыл в 1699 англ. пират У. Дампир. В 1770 англ. мореплаватель Дж. Кук во время своей первой кругосветной экспедиции открыл вост. берег А. и прошёл проливом Торреса из Кораллового м. в Арафурское м. В бухте Порт-Джэксон (совр. Сидней) в 1788 была основана англ. каторжная колония, и вслед за её основанием начались интенсивные работы по съёмке берегов А. В 1798 англ. топограф Дж. Басс открыл пролив, позднее названный его именем, отделяющий Тасманию от А. Его соотечественник М. *Флиндерс* в ходе трёх экспедиций (1798—1803) обошёл весь австрал. материк, обследовал Б. Барьерный риф и залив Карпентария и открыл ряд заливов (в частности, заливы Спенсер и Сент-Винсент на юж. берегу А.). Позднее он предложил переименовать Новую Голландию в Австралию. Одновременно с Флиндерсом ряд островов, заливов и бухт открыла франц. экспедиция Н. Бодена. Работы по обследованию берегов А. были завершены Ф. П. Кингом (1818—22) и Дж. Уикемом (1839).

Первые экспедиции в глубь материка были предприняты из Сиднея в 1813—17. В результате этих экспедиций был пересечён Б. Водораздельный хр. и к З. от него открыты равнины, орошаемые притоками

р. Дарлинг. Речная система Муррея — Дарлинга в юго-вост. А. была обследована англичанами Ч. Стёртом (1829—30) и Т. Митчеллом (1835—36). В 1840 польский путешественник П. Стшелецкий прошёл через Австрал. Альпы и открыл высочайшую вершину А. — г. Косцюшко.

В 1841 англичанин Э. Дж. Эйр совершил переход из Аделаиды в бухту Кинг-Джордж через безводные пустыни Юж. А. В Зап. А. в результате экспедиций англичанина Дж. Грея (1837—39) были открыты рр. Гленелг и Гаскойн и обследована обширная территория между устьем р. Гаскойн и г. Пертом.

В 40-х гг. 19 в. начинается изучение центр. р-нов А. — обширных каменистых и песчаных пустынь, превосходящих по площади Сахару. Юго-вост. окраину этой области между г. Аделаидой и р. Куперс-Крик посетил в 1844—46 Ч. Стёрт. В 1844—45 нем. путешественник Л. Лейххардт пересек сев.-вост. А. из Брисбена к зал. Карпентария и открыл ряд рек, впадающих в этот залив. В 1848 Лейххардт предпринял новое путешествие в глубь А., в ходе к-рого его экспедиция бесследно исчезла. Поиски Лейххардта, предпринятые О. Грегори, не увенчались успехом, но в итоге двух его экспедиций (1855—56 и 1858) были обследованы внутр. области п-ова Арнемленд и пересечена вост. окраина центр.-австрал. пустыни.

В 1860 впервые пересек австрал. материк (из Аделаиды к зал. Карпентария) англичанин Р. Бёрк, погибший на обратном пути у берегов р. Куперс-Крик.

В 1862 англичанин Дж. Стюарт дважды пересек А. по маршруту г. Аделаида — оз. Эйр — горы Макдоннелл — п-ов Арнемленд; с именем Стюарта связаны наиболее значит. открытия в Центр. А.

Внутр. пустынные области Зап. А. были обследованы в 70—90-х гг. в ходе англ. экспедиций Дж. Форреста (1869, 1870, 1874), Э. Джайлса (1872—73, 1875—76), П. Уорбертона (1873), Д. Линдсея (1891), Л. Уэлса (1896) и Д. Карнеги (1896). К нач. 20 в. во внутр. А. остались лишь небольшие белые пятна, к-рые исчезли с карты в ходе экспедиций С. Уэстона (1908—09), Д. Маккея (1926—37) и С. Медигена (1937—39). В 60-х гг. 20 в. проводились частные исследования, связанные гл. обр. с поисками полезных ископаемых.

Я. М. Свет.

Разделы Экономико-географический очерк и Население см. в ст. *Австралийский Союз.*

Лит.: Физическая география частей света, М., 1963; Мухин Г. И., Австралия и Океания, М., 1967; Кинг Л., Морфология Земли, пер. с англ., М., 1967; Рельеф Земли, М., 1967, с. 227—39; Глазовская М. А., Почвенно-географический очерк Австралии, М., 1952; Магидович И. П., Очерки по истории географических открытий, М., 1967; Свет Я. М., История открытия и исследования Австралии и Океании, М., 1966; The Australian environment, 2 ed., Melb., 1950; Gentelli J., Australian climates and resources, Perth [a. o., 1946]; Sharp A., The discovery of Australia, Oxf., 1963.

Илл. см. на вклейке, табл. IX, X.

АВСТРА́ЛО-АЗИА́ТСКОЕ СРЕДИЗЕ́МНОЕ МО́РЕ, общее назв. группы межостровных морей, лежащих между Азией и Австралией в зап. тропич. части Тихого ок. Общая пл. ок. 8 млн. *км*². Наиболее крупными морями являются: Южно-Китайское море, Яванское море, Сулавеси, Сулу, Банда.

АВСТРА́ЛО-АНТАРКТИ́ЧЕСКАЯ КОТЛОВИ́НА, обширное понижение дна Южного океана между материковым склоном Антарктиды, подводным хребтом Кергелен и Австрало-Антарктич. поднятием. Дл. 4500 *км*, шир. 1500 *км*. Дно котловины имеет холмистый рельеф, ближе к Антарктиде значит. пространства заняты плоской абиссальной равниной. Поверхность дна сложена диатомовыми и глинисто-диатомовыми илами, алевритово-глинистыми илами. В сев.-зап. части котловины, у хр. Кергелен, глубоководные впадины достигают глуб. 5648 и 6089 *м*. Большая часть дна представляет собой поверхность аккумулятивного выравнивания. Грунт — диатомовые, глинисто-диатомовые и алевритово-глинистые илы.

АВСТРА́ЛО-АНТАРКТИ́ЧЕСКОЕ ПОДНЯ́ТИЕ, поднятие дна Южного океана между 80 и 160° в. д., соединяющее южную часть Центр. Индийского хр. с Южно-Тихоокеанским поднятием. Дл. 6000—6500 *км*, шир. 500—550 *км*. Является частью планетарной системы срединно-океанич. хребтов. Наиболее высокие отметки дна 1648 и 1689 *м* находятся в вост. части. Осевая зона поднятия имеет горный рельеф, местами выявлены «рифтовые долины». Поверхность поднятия покрыта преим. известковистыми алевритово-глинистыми илами.

АВСТРАЛОПИТЕ́КИ (от лат. australis — южный и греч. píthēkos — обезьяна), группа ископаемых высших *приматов*, кости к-рых впервые были обнаружены в пустыне Калахари (Юж. Африка) в 1924, а затем в Вост. и Центр. Африке. Близкие к А. приматы были распространены в Передней, Южной и Юго-Вост. Азии. А. жили в нач. четвертичного периода (2 млн. 600 тыс. лет назад) и были двуногими наземными приматами. С человеком их сближает слабое развитие челюстей, отсутствие крупных выступающих клыков, хватательная кисть с развитым большим пальцем, опорная стопа. Головной мозг относительно крупный (500—600 *см*³), но по строению мало отличающийся от мозга совр. человекообразных обезьян. А. были всеядны; для нападения и для защиты употребляли кости животных, палки, камни; возможно, что наиболее развитые виды умели их немного обрабатывать. Нек-рые учёные включают А. в сем. *гоминид* (людей), другие выделяют их в особое семейство. Среди африканских А. различают два рода — парантропы и собственно А. Большинство исследователей не считает А. предками человека и видит в них боковую линию эволюции высших приматов.

Лит.: Якимов В. П., Австралопитековые, в кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека, М., 1966; Robinson J. T., The origin and adaptive radiation of the Australo-pithecines, в кн.: Evolution and hominisation, Stuttg., 1962.

В. П. Якимов.

АВСТРАЛО́РП, мясо-яичная порода кур, выведена в Австралии на основе *орпингтонов*, с к-рыми велась племенная работа по повышению яйценоскости и скороспелости. А. крупные, с широкой и глубокой грудью, длинной и широкой спиной. Живая масса (широко распространён термин «живой вес») петухов 3,5—3,9 *кг*, кур 2,5—2,9 *кг*. Яйценоскость 150—180 яиц в год (рекордистки — до 250—300 яиц). Масса яиц 55—62 *г*; скорлупа коричневая. Распространены А. гл. обр. в Австралии и США. В СССР плем. работу ведёт Куртнаская птицеводческая опытная станция Эстонского н.-и. ин-та животноводства и ветеринарии.

С. И. Сметнев.

АВСТРИ́ЙСКАЯ АКАДЕ́МИЯ НАУ́К (Österreichische Akademie der Wissenschaften). Осн. в 1847 в Вене как Императорская академия наук, в 1918 переименована в Академию наук, в 1947 — А. а. н. Состоит из 2 секций: математич. и естеств. наук; философских и историч. наук. В составе академии 351 член (1968). Библиотека академии содержит 100 тыс. тт. Издаются «Альманах» («Almanach»), «Указатель» («Anzeiger») трудов академии в двух сериях, «Отчёт о заседаниях» («Sitzungsberichte»), «Доклады» («Denkschriften») общеакадемические и обеих секций.

АВСТРИ́ЙСКАЯ НАРО́ДНАЯ ПА́РТИЯ (АНП; Österreichische Volkspartei), выражает интересы крупных промышленников и землевладельцев, тесно связана с католич. церковью; осн. в апр. 1945 на базе бывшей Христианско-социальной партии. Насчитывает св. 700 тыс. чл. (1969). В АНП входят три союза: Хозяйственный (гл. обр. предприниматели), Союз рабочих и служащих и Крестьянский союз. Партия выступает за свободу частной собственности, за укрепление позиций крупного капитала в стране. Более 20 лет АНП вместе с Социалистич. партией Австрии (СПА) формировала коалиц. пр-ва. Получив на парламентских выборах (март 1966) большинство мест (85 из 165), АНП сформировала в апр. 1966 однопартийное пр-во. Печатные органы: газ. «Volksblatt», журн. «Österreichische Monatshefte».

АВСТРИ́ЙСКАЯ ШКО́ЛА (иногда её называют Венской), субъективно-психологич. направление в бурж. политич. экономии. Возникла в Австрии в 80-х гг. 19 в. как реакция на появление 1-го т. «Капитала» К. Маркса, распространение марксистского экономич. учения и рост революц. рабочего движения. А. ш. стремилась противопоставить марксизму систему бурж. теоретич. политэкономии, отвечающую новым задачам бурж. апологетики. Основателем А. ш. был К. *Менгер*. В кон. 19 и нач. 20 вв. А. ш. возглавляли К. Менгер, Ф. *Визер*, Э. *Бём-Баверк*, Э. Сакс. В 20-е гг. её преемницей стала «молодая австрийская школа», представленная Л. *Мизесом*, Ф. *Хайеком*, Р. Штиглем, О. Моргенштерном, П. Розенштейн-Роданом, Г. *Хаберлером*, сыгравшими впоследствии видную роль в развитии совр. бурж. политич. экономии. Одновременно с А. ш. подобные положения были выдвинуты и развиты У. С. *Джевонсом* и А. *Маршаллом* в Англии, Л. *Вальрасом* в Швейцарии и Дж. Б. *Кларком* и Э. Селигменом в США.

Методологич. принципы А. ш. были сформулированы в книге К. Менгера «Исследования о методе общественных наук и политической экономии в особенности» (1883) и в памфлете «Ошибки историзма в немецкой политической экономии» (1884). Система теоретич. взглядов А. ш. изложена в книгах К. Менгера «Основания политической экономии» (1871), Э. Бём-Баверка — «Основы теории ценности хозяйственных благ» (1886) и «Капитал и прибыль» (1884—1889), Ф. Визера — «О происхождении и основных законах хозяйственной ценности» (1884) и «Естественная ценность» (1889).

А. ш. вульгаризировала понятие предмета политич. экономии: политэкономия должна изучать не экономич. отношения людей, а явления экономич. жизни с точки зрения сознания хозяйствующего субъекта. Всё капиталистич. общество, по мнению теоретиков А. ш., представляет собой механич. совокупность «хозяйствующих субъектов», связанных только рыночными отношениями. Поэтому задача политэкономии — изучать

отношения купли-продажи и на их основе открывать вечные, естественные законы экономич. развития общества. Теоретики А. ш. пользовались антинауч. идеалистич. субъективно-психологич. методом.

А. ш. разработала теорию предельной полезности благ — субъективно-психологич. теорию ценности и основанную на ней теорию капитала и процента. Осн. категория теории А. ш. — предельная полезность — рассматривается как субъективная полезность предельного экземпляра, удовлетворяющего наименее настоятельную потребность в благе данного рода. Согласно учению А. ш., предельной полезностью определяется ценность благ, к-рая зависит, т. о., от соотношения запаса этого блага и потребности в нём. Сторонники А. ш. утверждают, что вместе с ростом запаса при данной потребности снижается предельная полезность и, следовательно, ценность блага, а при уменьшении запаса они возрастают. Т. о., ценность блага якобы зависит от степени насыщения потребности в нём. Уровень предельной полезности вещи зависит также и от её редкости. Из субъективной ценности (предельной полезности) А. ш. выводит «объективную меновую ценность», из неё — рыночную цену, к-рая трактуется как равнодействующая субъективных оценок благ покупателями и продавцами. Этот переход от субъективных оценок к реальной цене—наиболее уязвимое место теории предельной полезности вследствие неизмеримости субъективных ощущений и их несопоставимости с объективными стоимостными и ден. величинами. Ни А. ш., ни другие бурж. школы не нашли решений этого осн. вопроса.

Главная модель предельной полезности — «шкала Менгера» — представляет собой попытку объяснить место каждого блага в шкале полезностей и степень насыщения потребности в нём. В этой модели различаются абстрактная полезность различных категорий благ (предметы питания, одежда, обувь, топливо, украшения и т. п.) и конкретная полезность каждой единицы данного рода благ (напр., 1-го, 2-го, 3-го и т. д. килограмма хлеба; 1-й, 2-й, 3-й и т. д. пары обуви), причём виды потребностей располагаются в нисходящем порядке — от более важных к менее важным; внутри же каждого вида благ полезности конкретных единиц данного блага тоже располагаются в нисходящем порядке. Эта модель призвана иллюстрировать оптимальный потребительский выбор по принципу уравнения предельных полезностей благ разного рода, но она не отражает истинных процессов, происходящих на капиталистич. рынке.

Неспособность А. ш. вывести из субъективной ценности рыночную цену как равнодействующую получила своё выражение и в модели ценообразования Бём-Баверка, построенной по принципу образования равнодействующей оценок различных пар продавцов и покупателей и показывающей, что «высота рыночной цены ограничивается и определяется высотой субъективных оценок товара двумя предельными парами». Модель оставляет открытым осн. вопрос — обусловленность субъективных оценок и их различий платёжеспособностью покупателей и издержками производства продавцов, т. е. объективными условиями товарного произ-ва, в к-рых цена определяется не субъективными оценками, а стоимостью товаров. При этом в рыночной конкуренции, вызывающей отклонения цены от стоимости, участвуют все покупатели и продавцы, вследствие чего цена тяготеет не к оценкам их «предельных пар», а к общественно необходимым затратам труда. Только в том случае, если указанные предельные оценки совпадают с уровнем общественно необходимых затрат, они могут соответствовать действит. рыночным ценам. Как и шкала Менгера, модель Бём-Баверка может иллюстрировать индивидуальные мотивы поведения отд. агентов рынка, но не причины, вызывающие эти мотивы. Никакого самостоят. значения для теории ценообразования обе эти схемы иметь не могут.

Используя субъективно-психологич. теорию ценности, А. ш. выдвинула бурж.-апологетич. теорию процента и прибыли, непосредственно противопоставляемую марксистскому учению о прибавочной стоимости. Источник процента усматривается в разнице, возникающей между более высокой субъективной оценкой потребительских благ как благ настоящего и менее высокой оценкой средств произ-ва как благ будущего («благ отдалённого порядка»). Труд рассматривается как благо будущего и поэтому в каждый данный момент он должен оплачиваться ниже ценности его продукта. Т. о. полностью отрицается наличие капиталистич. эксплуатации.

Последующей модификацией теории предельной полезности, получившей развитие в Англии, США и др. странах, явилось учение о т. н. предельной производительности факторов произ-ва, отрицающее создание прибавочной стоимости трудом и объясняющее прибыль «предельной производительностью капитала» (см. *Маржинализм* и *Производительности теории*). На основе предельной полезности выдвигается т. н. теория благосостояния.

А. ш. положила начало применению теории предельной полезности также в построении бурж. концепций социалистич. экономики и планирования. Ф. Визер, Й. Шумпетер, рассматривая предельную полезность как чистую экономич. логику и считая её основой для оптимального распределения ресурсов, пытались использовать её для построения теории социалистич. х-ва. Австр. профессор А. Шеффле, выработавший схему центр. планирующего органа при социализме, считал невозможным применение в социалистич. экономике трудовой теории стоимости. Эти взгляды развивают в 60-е гг. теоретики т. н. немарксистского социализма (Р. Кэмпбелл, А. Лернер и др.), утверждающие, что экономич. наука социалистич. стран должна перейти на позиции маржинализма.

Л. Б. Альтер.

АВСТРИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ БАНК (Österreichische Nationalbank), государственный центр. кредитно-эмиссионный банк. Имеет филиалы в гл. городах всех федеральных земель, а также в г. Филлахе (Каринтия). Гл. контора в Вене. Осн. в 1922 на базе Австро-Венгерского банка. После аншлюса и оккупации Австрии Германией (1938) был слит с герм. Рейхсбанком, после освобождения страны восстановлен и с июля 1945 возобновил свою деятельность. Осн. капитал 150 млн. шилл. (150 000 именных акций по 1000 шилл.). Половина осн. капитала принадлежит непосредственно гос-ву, остальной пакет акций распределён между учреждениями и лицами. В функции А. н. б. входят эмиссия банкнот, регулирование ден. обращения и кредита, наблюдение за деятельностью коммерч. банков (устанавливает минимум их резервов, часть к-рых — до 15% — они обязаны держать на счетах А. н. б.), поддержание валютного курса австр. шиллинга, операции с иностр. валютой и др. Золотое покрытие банкнотной эмиссии законом не предусмотрено. Для регулирования ден. обращения и кредита А. н. б. предоставлено право выдавать ссуды, в основном коммерч. банкам, устанавливать и изменять процентные ставки по его учётным и др. операциям, а также нормы обязат. резервов коммерч. банков, производить операции на открытом рынке ценных бумаг.

Сумма баланса А. н. б. на 23 апр. 1969—50,3 млрд. шилл., резервы 4,6 млрд. шилл., эмиссия банкнот 28,2 млрд. шилл., золото и иностр. валюта 33,2 млрд. шилл., в т. ч. золото 14,8 млрд. шилл.

М. Г. Поляков.

АВСТРИЙСКОЕ НАСЛЕДСТВО, война за Австрийское наследство, велась между европ. державами в 1740—48. Согласно *Прагматической санкции 1713*, изданной имп. Карлом VI и признанной большинством европ. гос-в, обширные владения австр. Габсбургов (Австрия, Чехия, Венгрия, Юж. Нидерланды, земли в Италии) должны были оставаться нераздельными и перейти к его дочери Марии Терезии. Однако после смерти Карла VI (окт. 1740) Пруссия, Бавария, Саксония, Испания, поддержанные Францией, стали оспаривать наследств. права Марии Терезии; 16 дек. 1740 прусские войска Фридриха II вторглись в Силезию (принадлежавшую Габсбургам). Франко-прусско-баварско-исп. коалиция, к к-рой присоединились также Саксония и Пьемонт, стремилась к разделу австр. владений и к ослаблению Габсбургской монархии. Австрию поддержали Англия и Соединённые провинции (Голл. республика), торг. соперники Франции, а позднее также Россия, обеспокоенная усилением Пруссии. К гл. причинам войны наряду с австро-франц. и англо-франц. противоречиями (продолжавшими обостряться после войны за *Испанское наследство*, 1701—14) относились агрессивные устремления усиливавшейся Пруссии, её соперничество с Австрией в Центральной Европе.

Осн. театрами воен. действий являлись: Центр. Европа (Чехия, Бавария, Саксония), Австр. Нидерланды, Сев. Италия. Кроме того, между Англией, с одной стороны, и Францией и Испанией — с другой, шла война на море, а также в колониях (англо-исп. торг. колониальная война велась уже с 1739). Начало войны было неудачным для Австрии. Прусские войска уже к янв. 1741 заняли почти всю Силезию. 10 апр. 1741 они нанесли тяжёлое поражение австр. войскам при Мольвице. Летом 1741 франц. армия маршала Ш. Бель-Иля вместе с баварскими и саксонскими войсками вторглась в Верх. Австрию, а затем в Чехию и заняла в ноябре 1741 Прагу. Баварский курфюрст Карл Альбрехт (ставленник Франции) был объявлен королём Чехии (дек. 1741) и в янв. 1742 избран императором «Священной Рим. империи» (Карл VII, 1742—45). Другая франц. армия маршала Мельбуа вторглась в Австр. Нидерланды. В нояб.

1741 испанцы начали боевые действия против австрийцев в Сев. Италии. 9 окт. 1741 Австрия заключила перемирие с Пруссией (обещая передать ей Ниж. Силезию), что позволило австр. войскам перейти в наступление против баварских войск и занять Мюнхен. Однако Пруссия уже в дек. 1741, нарушив перемирие, возобновила воен. действия. Её войска вторглись в Чехию; 17 мая 1742 при Чаславе они разбили австрийцев, что вынудило Австрию заключить мир с Пруссией (28 июля 1742) на условии передачи ей почти всей Силезии (окончание т. н. 1-й Силезской войны 1740—42).

С сер. 1742 воен. инициатива перешла к Австрии и её союзникам. Австр. войска к концу 1742 вытеснили из Чехии франко-баварские войска, добились успехов в Италии против испанцев, а англо-голл. армия 27 июня 1743 одержала победу над французами при Деттингене (на р. Майн). К 1744 правый берег Рейна был очищен от французов, и австро-англ. войска вступили в Эльзас.

Летом 1744 прусский король Фридрих II без объявления войны вторгся в Саксонию (заключившую в 1743 оборонит. союз с Австрией) и в Чехию и занял Прагу (сент. 1744). 4 июня 1745 он нанёс поражение австро-саксонским войскам при Гогенфридеберге, 23 ноября — у Хеннерсдорфа, 15 дек. — у Кессельдорфа (близ Дрездена) и 18 дек. занял столицу Саксонии Дрезден. Лишь опасаясь вступления в войну России, сосредоточившей войска в Курляндии, Фридрих II заключил 25 дек. *Дрезденский мир 1745* с Австрией и Саксонией, по к-рому Австрия согласилась оставить Силезию Пруссии в обмен на признание мужа Марии Терезии Франца Стефана Лотарингского императором «Священной Рим. империи» (окончание т. н. 2-й Силезской войны 1744—45). Гл. театром воен. действий в последние годы войны стали Австр. Нидерланды, где франц. армия под команд. *Морица Саксонского* одержала победы над австро-англ. войсками при Фонтенуа (11 мая 1745), Року (11 окт. 1746), Лауфельде (2 июля 1747) и захватила ряд крепостей (Антверпен, Монс). В 1746—47 к австро-англ. коалиции присоединилась Россия, и в янв. 1748 рус. корпус вступил в Германию. Из опасения выхода рус. войск на Рейн Франция согласилась на мирные переговоры. По *Ахенскому миру 1748* Габсбурги сохранили большую часть своих владений (Прагматическая санкция и права Марии Терезии были признаны), но в то же время были подтверждены условия Дрезденского мира о переходе большей части Силезии к Пруссии. Мир не разрешил противоречий между европейскими державами, явившись по существу лишь передышкой между войной за А. н. и *Семилетней войной 1756—63*.

Лит.: Соловьев С. М., Политика России во время войны за Австр. наследство, «Журнал Министерства народного просвещения», 1867, т. 135, № 9; Österreichischer Erbfolgekrieg, 1740—1748, Bd 1—9, W., 1896—1914; Die Kriege Friedrichs des Großen 1740—1763, bearb. von Ritter Hoen, Bd 1, B., 1907; Weil H., La guerre de la succession d'Autriche (1740—1748), [v. 1—6], P., 1897—1913.

А. А. Малиновский, Г. А. Нерсесов.

АВСТРИЙЦЫ, нация, осн. население Австрии (св. 95%). Числ. в Австрии — ок. 7 млн. чел. (по оценке 1966). Более 2 млн. чел. живёт в Италии (Юж. Тироль), Америке (гл. обр. США) и др. странах. Лит. язык — немецкий (см. *Немецкий язык*); местные диалекты, в т. ч. и диалект венцев, имеют свои особенности. Ок. 90% верующих А.— католики, остальные — протестанты. А. сложились на основе германских племён (алеманны, бавары, свевы), смешавшихся со славянами и более ранним романизированным населением — кельтами, ретами, иллирийцами. На формирование культуры А. оказали влияние историч. связи Австрии со странами Придунайского басс. и Апеннинского п-ова, а также пребывание А. в составе многонациональной *Австро-Венгрии* (см. *Австрия*), где А. занимали господств. положение. Ок. 70% А. живёт в городах, большинство их занято в различных отраслях пром-сти. Осн. занятия сел. жителей — горное животноводство и земледелие. Материальная культура А. (жилище, пища, одежда) горных районов сохраняет значительное своеобразие. Разнообразно народное творчество; особенно известен музыкальный фольклор (песни, танцы и др.). Об истории, экономике и культуре А. см. также в ст. *Австрия*.

Лит.: Народы зарубежной Европы, т. 1, М., 1964 (библ.). *Н. М. Листова.*

АВСТРИЙСКИЕ ЯЗЫКИ (от лат. auster — юг), предполагаемая нек-рыми лингвистами семья языков, объединяющая: 1) *австроазиатские языки*, 2) австронезийские языки (*малайско-полинезийские языки*), 3) таи-кадайские (дунтайские) языки, в т. ч. *тайские языки* на п-ове Индокитай и на юге Китая, ли на о. Хайнань и дун-шуйские (лакуа, лати, келао и др.) на юге Китая и на Хайнане и, возможно, 4) языки *мяо-яо* (юг Китая, север Вьетнама и Лаоса). Гипотеза австронезийско-австроазиатского родства обоснована в работах австр. учёного В. Шмидта (1906) и др. лингвистов, родство австронезийских языков с таи-кадайскими (прежде ошибочно причислявшимися к китайско-тибетским) — в работах амер. учёного П. Бенедикта (1942, 1966), предположение о родстве мяо-яо с австро-азиатскими — в работах франц. учёного А. Одрикура (1961) и др. Сторонники австрической гипотезы указывают на существование в этих языках ряда общих корней, общих префиксов и инфиксов. Однако окончательно родство А. я. может быть доказано лишь после обнаружения регулярных фонетич. соответствий между сравниваемыми семьями.

Лит.: Schmidt W., Die Mon-Khmer-Völker, Braunschweig, 1906; Studies in comparative Austroasiatic linguistics, The Hague, 1966; Яхонтов С. Е., Глоттохронология и китайско-тибетская семья языков, М., 1964 (VII Международный конгресс антропологич. и этнографич. наук).

А. Б. Долгопольский.

АВСТРИЯ (Österreich; позднелат. Austria, от др.-нем. Ostarrichi — вост. страна), Австрийская Республика (Österreichische Republik).

Содержание:

I. Общие сведения 93
II. Государственный строй . . 93
III. Природа 94
IV. Население 94
V. Исторический очерк 95
VI. Политические партии, профсоюзы и другие общественные организации 101
VII. Экономико-географический очерк 101
VIII. Вооружённые силы 103
IX. Медико-географическая характеристика 103
X. Просвещение 103
XI. Наука и научные учреждения 104
XII. Печать, радиовещание, телевидение 106
XIII. Литература 106
XIV. Архитектура и изобразительное искусство 108
XV. Музыка 108
XVI. Балет 109
XVII. Драматический театр . . . 110
XVIII. Кино 111

I. Общие сведения

А.— государство в Центр. Европе. Граничит на С. с ФРГ и Чехословакией, на В. с Венгрией, на Ю. с Югославией и Италией, на З. со Швейцарией и Лихтенштейном. Пл. 83,8 тыс. *км*². Нас. 7361 тыс. чел. (1969). Столица — г. Вена. (Карты см. на вклейке к стр. 49.)

II. Государственный строй

А.— федеративная республика в составе 8 земель и приравненной к ним в адм. отношении столицы — Вены (см. табл. 1). Действующая конституция принята в 1920 (с изменениями в 1929).

Активное избирательное право предоставлено лицам обоего пола, достигшим 19 лет, пассивное (быть избранным) — 25 лет.

Высшие органы власти. Глава государства — президент, избирается населением на 6 лет на основе всеобщего избират. права. Формально президент обладает широкими полномочиями: правом роспуска нижней палаты — парламента, издания указов, вносящих изменения в действующие законы; по предложению правительства и с согласия верхней палаты он вправе распустить парламент (ландтаг) любой земли. Назначает федеральных служащих, судей, чиновников Счётной палаты, членов адм. и конституц. судов, является главнокомандующим вооруж. силами, созывает

Табл. 1.— Состав территории (1969)

Земля (Land)	Площадь (тыс. *км*²)	Население (тыс. чел., по переписи 1961)	Административный центр
Вена (Wien)	0,4	1627,6	—
Бургенланд (Burgenland)	4,0	271,0	Эйзенштадт (Eisenstadt)
Верхняя Австрия (Oberösterreich)	12,0	1131,6	Линц (Linz)
Зальцбург (Salzburg)	7,1	347,3	Зальцбург (Salzburg)
Каринтия (Kärnten)	9,5	495,2	Клагенфурт (Klagenfurt)
Нижняя Австрия (Niederösterreich)	19,2	1374,0	Вена (Wien)
Тироль (Tirol)	12,6	462,9	Инсбрук (Innsbruck)
Форарльберг (Vorarlberg)	2,6	226,3	Брегенц (Bregenz)
Штирия (Steiermark)	16,4	1137,9	Грац (Graz)

обычные и чрезвычайные сессии нижней палаты и т. д.

Высший орган законодательной власти — парламент, состоит из двух палат: Национального совета (165 депутатов, избираются на 4 г. на основе равного прямого избирательного права по *пропорциональной системе представительства*) и Федерального совета (64 депутата, избираются ландтагами земель). Срок полномочий членов Федерального совета зависит от срока полномочий избравшего их ландтага. Нац. совет и Федеральный совет собираются совместно в качестве Федерального собрания для принятия присяги президента и принятия решения об объявлении войны.

Исполнительную власть, не входящую в компетенцию президента, осуществляет правительство, состоящее из канцлера, вице-канцлера и министров. Канцлер назначается президентом, к-рый по предложению канцлера назначает и остальных членов правительства. Правительство ответственно перед Нац. советом. Особым органом является Счётная палата, в обязанности к-рой входит, согласно конституции, контроль над гос. финансами федерации, земель, общин и др.

Местное управление. Каждая земля имеет свою конституцию и свой парламент — ландтаг, избираемый населением на сроки от 4 до 6 лет. Правительства земель, избираемые ландтагом, состоят из ландесхауптмана, его заместителей и членов правительства. В состав каждой земли входят местные и областные общины, имеющие выборные органы — местное и областное общинные представительства и правления местной и областной общин.

Судебная система обычных судов А. возглавляется Верховным судом. Имеются 4 высших провинц. суда (в Вене, Граце, Линце и Инсбруке), 20 провинц. и районных судов (к ним приравнен также спец. суд по торг. делам в Вене). Низшая судебная инстанция — окружной суд. Кроме того, в А. действует ряд спец. судов: по делам малолетних, по трудовым конфликтам и др. Особенностью судебной системы является наличие *конституционного суда* и адм. суда, призванного следить за соблюдением законности в гос. управлении. *Г. С. Меркуров.*

Гос. герб и гос. флаг см. в таблицах к статьям *Герб государственный* и *Флаг государственный.*

III. Природа

Рельеф. $^3/_4$ поверхности А. занимают молодые складчато-глыбовые и складчатые хребты Вост. Альп, объединяемые в субширотные цепи. Осевая зона гор с горно-ледниковыми формами рельефа на З. поднимается выше 3300—3500 *м* (вершина Гросглокнер, 3797 *м*), на В. до 2400 *м*. Снеговая граница в среднем находится на выс. 2500—2800 *м*. Нек-рые вершины увенчаны ледниками (Пастерце, дл. 10,2 *км*). На Ю. и С. осевая цепь Вост. Альп окаймлена более низкими хребтами, отличающимися большой крутизной склонов, сильной расчленённостью и развитием карста. Вдоль сев. периферии Альп, от зап. границы А. на З. до Венского Леса на В.,— флишевые низкогорья. Для Вост. Альп в пределах А. в целом характерны крупные продольные долины (с рр. Инн, Зальцах, Энс и др.), а в вост. предгорьях — котловины (Грацская, Клагенфуртская и др.). На В. расположена Штирийско-Бургенландская холмистая равнина, спускающаяся к Венскому бассейну, являющаяся частью Среднедунайской равнины; на С. и С.-В.— холмистые низкогорья (400—900 *м*) Мюльфиртель, Вальдфиртель, Вейнфиртель и др., составляющие юж. окаймление кристаллич. Чешского массива. Между этим массивом и Вост. Альпами — равнинная полоса (Инфиртель и др.) с неск. ярусами террас Дуная. *Л. Р. Серебрянный.*

Геологическое строение и полезные ископаемые. Близ юж. границ страны, вдоль р. Гайль, простирается гл. разлом, отделяющий внутреннюю (осевую) зону Альп (Ретийские Альпы, Высокий и Низкий Тауэрн, Штирийские Альпы и др.) от юж. склона Альп. Последний включает в пределах А. сев. склон Карнийских Альп, к-рый слагают палеозойские и триасовые породы. Внутр. зона Вост. Альп. сложена древними кристаллич. сланцами и палеозойскими породами, надвинутыми на триасово-юрские метаморфизованные блестящие сланцы и осн. вулканиты, выступающие среди более древних пород в Энгадине и Высоком Тауэрне. Севернее тянется полоса палеозойских сланцев и песчаников (граувакк), а затем триасовых и юрских известняков, образующих многочисл. восточно-альпийские покровы, надвинутые к С. на следующую сильно суженную зону мелового флиша. В предгорьях на терр. А. находится часть Предальпийского краевого прогиба, заполненного неогеновыми молассами. На левобережье Дуная расположены горы Вейнсбергер-Вальд, сложенные палеозойскими гранитами и докембрийскими кристаллич. сланцами, к-рые составляют окраину Чешского массива. Вост. часть А. приурочена к территории молодых впадин Венского бассейна (Малая Венгерская впадина и впадина Граца), заполненных толщами неогеновых отложений.

Важнейшие полезные ископаемые: нефть и газ (Венский басс.), магнезит (Штирийские Альпы — Фейч), бурый уголь (Штирия, Верх. А.); имеются месторождения железных (гора Эрцберг, в р-не Эйзэнерца) и свинцово-цинковых (район Клагенфурта — Блейберга и др.) руд, графита, солей. Минер. источники — Баден, Бад-Ишль. *М. В. Муратов.*

Климат равнин и предгорий умеренно континентальный, на З.— более влажный. Ср. темп-ра января от —1°С до —4°С, июля от 15°С до 18°С. Осадков 500—900 *мм* в год; в горах 1500—2000 *мм*. На наветренных сев.-зап. склонах гор выпадает больше осадков, зимы более мягкие, лето более прохладное и влажное, чем на подветренных юго-вост. склонах гор. Снег в горных р-нах держится до 7—8 *мес.*

Внутренние воды. Осн. терр. А. расположена в басс. Дуная, крайний З. относится к басс. Рейна. Дунай течёт по А. на протяжении 350 *км*. Крупнейшие его притоки: Инн (с Зальцахом), Энс, Драва и Морава. Горные реки А. отличаются крутым падением, быстрым течением, обладают значительными энергоресурсами. Для них характерен альп. режим стока с летним половодьем и резко выраженной зимней меженью.

В А. ок. 580 озёр, главным образом ледникового происхождения. Их особенно много в сев. предгорьях Альп (Аттер, Траун и др.). На границе с ФРГ и Швейцарией — крупное Боденское оз., на границе с Венгрией — оз. Нейзидлер-Зе.

Почвы и растительность. Зональные почвы А.— дерново-подзолистые и бурые лесные, на Ю.-В.— чернозёмы на лёссах, сильно выщелоченные и оподзоленные. В горах — горные бурые лесные, горные бурые рендзины, горно-подзолистые и горно-луговые почвы. Естеств. растительность преим. лесная. Лесами покрыто ок. 38% терр. А. Коренные леса сильно истреблены. До выс. 600—800 *м*, помимо с.-х. угодий,— отдельные массивы дубовых, буковых и ясеневых лесов; выше эти леса образуют сплошной пояс. На выс. ок. 1400 *м* появляются хвойные породы. Хвойно-широколиственные (бук, сосна, пихта) и хвойные (ель, пихта) леса поднимаются до 1800 *м*; выше они сменяются субальпийскими зарослями горной сосны и кедрового стланика. С выс. 2000 *м* — альпийские луга с густым покровом злаков и осок, являющиеся хорошими пастбищными угодьями. Луговая растительность покрывает горы до выс. 2700—3000 *м*.

Животный мир. Истребление лесов, распашка открытых пространств привели к полному или частичному истреблению нек-рых ранее широко распространённых видов животного мира А. В лесной зоне, гл. обр. в заповедниках (Высокий Тауэрн, Гросглокнер и др.), сохранились редкие в Европе виды животных: благородный олень, лось, косуля, бурый медведь, кабан, горный орёл. В высокогорных р-нах — альпийский сурок, серна, каменный козёл.

Природные районы. Выделяются 2 группы природных районов. Альпийская группа: Северный р-н, Центральный, или Осевой, и Восточный р-н. Внеальпийская группа: Штирийско-Бургенландский р-н, Придунайский террасовый и низкогорнохолмистый р-н левобережья Дуная.

Лит.: Becker A., Helmer L., Österreich. Landschaft, Wirtschaft, Bevölkerung, W., 1953; Georg P., Tricart J., L'Europe centrale, v. 1—2, P., 1954; Martonne E. de, Les Alpes. (Géographie générale), P., 1946. *Л. Р. Серебрянный.*

Илл. см. на вклейке, табл. XI.

IV. Население

Большинство населения (свыше 95%) составляют *австрийцы*. Кроме того (по оценке 1967), в А. насчитывается ок. 70 тыс. словенцев (на Ю., в Каринтии), до 50 тыс. хорватов и 30 тыс. венгров (гл. обр. на В., в Бургенланде), ок. 10 тыс. чехов и ок. 10 тыс. евреев (гл. обр. в районе Вены), отд. группы сербов, цыган. Нек-рую этнич. обособленность сохраняют группы нем. переселенцев из стран Вост. Европы (вместе с иммигрантами из ФРГ ок. 200 тыс. чел.); среди др. групп иммигрантов выделяются итальянцы (20 тыс. чел.). Гос. язык — немецкий. Более 90% населения принадлежит к католич. церкви, св. 6% — к протестантам-лютеранам.

Динамика населения характеризуется низким естеств. приростом. С 1901 по 1966 коэффициент рождаемости упал с 31,4 до 16,3, смертности — с 22,2 до 12,0, а естеств. прироста — с 9,2 до 4,3 (на 1000 жит.). Рост населения происходит медленно: с 1910 по 1966 — на 600 тыс. чел. (с 6,6 до 7,2 млн. жит., в послевоен. годы преим. за счёт перемещённых лиц и иностр. рабочих).

Экономически активное население (1966) — 4,3 млн. чел. (60% всего населения), в т. ч.: работающих по найму — 2,4 млн. чел. (из них 1,3 млн. рабочих),

владельцев предприятий 1,1 млн. чел., незанятых и неработающих (но с доходами) — 0,8 млн. чел. По отраслям х-ва оно распределялось след. образом (в 1965 по сравнению с 1950): в пром-сти 40% (35%), в сел. и лесном х-ве 21% (35%), на транспорте, в связи и различных отраслях обслуживания 39% (30%). Уд. вес мелкой буржуазии (мелких «хозяйчиков», крестьянства, ремесленников), служащих, лиц свободных профессий и обслуживающего персонала довольно высок.

Свыше 70% населения сосредоточено в Венском бассейне, долинах Дуная и Рейна, Штирийско-Бургенландской равнине, занимающих около 20% площади страны.

В городах (включая общины от 2 тыс. жит.) проживает более 65% населения, в т. ч. ок. 22% в Вене. Преобладают города с 10—15 тыс. жит. Крупные города (св. 100 тыс. жит., по переписи 1966): Вена (1638,1), Грац (252), Линц (204,9), Зальцбург (117,4), Инсбрук (108,7). *В. И. Козлов, Н. И. Улыбин.*

V. Исторический очерк

А. до конца 18 в. Первые следы человека на терр. А. относятся к эпохе палеолита (стоянки: Миксниц в Штирии, Виллендорф в Ниж. А. и др.). Особенно богато представлена археологич. культура раннего жел. века (*Гальштатская культура* — по г. Гальштат в Верх. А.). Первоначальное иллирийское население после вторжения кельтов (между 500 — 400 до н. э.) было постепенно кельтизировано. Между 16 и 9 до н. э. терр. А. к Ю. от Дуная была завоёвана римлянами и затем вошла в состав римских провинций *Норик*, *Реция* и *Паннония*. Крупными рим. центрами на терр. А. были Карнунт (близ Петронелля), Вирун (у Клагенфурта), Виндобона (Вена), Ювавум (Зальцбург) и др.

В ходе *Великого переселения народов* терр. А. подвергалась вторжению различных племён; со 2-й пол. 6 в. н. э. в Зап. А. прочно осели герм. племена (гл. обр. *бавары*), в центр. и вост. части — слав. племена (в основном словенцы). Однако вся вост. часть А. вплоть до сер. 10 в. оставалась объектом постоянных опустошений и захватов кочевниками — сначала аварами, затем венграми. В этих условиях образовавшееся во 2-й пол. 7 в. государство словенцев *Карантания* попало в сер. 8 в. в вассальную зависимость от Баварии, вместе с к-рой в 788 оказалось включённым в состав Франкского гос-ва. На терр. Вост. А., отвоёванной в кон. 9 в. франкским императором Карлом Великим у аваров, была образована т. н. Аварская (или Восточная) марка. С распадом Франкского гос-ва (843) терр. А. оказалась в составе Вост.-франкского королевства (Германии), став составной частью баварского племенного герцогства. Слав. население подвергалось христианизации (гл. проводниками к-рой были архиепископство Зальцбургское, епископство Пассау) и германизации (терр. Вост. А. заселялась немецкими, гл. обр. баварскими, колонистами). Колонизация, приостановившаяся в 1-й пол. 10 в. в связи с захватом Вост. А. венграми (разгромившими в 907 у Пресбурга баварские войска), вновь возобновилась после разгрома венгров у р. *Лех* герм. королём Оттоном I (955). На отвоёванной территории была образована баварская *Восточная марка*, за к-рой позднее упрочилось назв. маркграфство



А. С 976 здесь утвердилась самостоят. династия *Бабенбергов*. В 1156, при маркграфе Генрихе II Язомирготте, маркграфство А. было преобразовано в герцогство, окончательно обособившись от Баварии (1156 рассматривается как год образования австр. гос-ва).

В 976 от Баварского герцогства обособилась как самостоятельное герцогство Каринтия, или Вел. Карантания (ок. 1000 от неё в свою очередь отделилась Карантанская марка, ставшая с 1180 самостоят. герцогством *Штирией*), затем герцогство *Тироль*, область архиепископства Зальцбургского. С 12 в. первенствующее положение среди этих феод. княжеств постепенно закрепляется за герцогством А., расположенным в удобном для земледелия басс. Дуная, на важном участке проходившего по нему торг. пути. В условиях общего экономич. подъёма стран феод. Европы герцогство А. превращается к кон. 12 в. в развитую земледельч. область с растущим торг.-ремесл. центром и столицей Веной. Леопольд V (правил в 1177—94) присоединил к австр. герцогству Штирию (1192). В правление Леопольда VI (1198—1230) А. была уже одним из наиболее сильных территориальных княжеств «Священной Римской империи». После прекращения династии Бабенбергов (1246) бо́льшая часть австр. территории перешла во владение чеш. короля Пржемысла II, но в 1276—78 была захвачена герм. королём Рудольфом I Габсбургом, передавшим в 1282 А. и Штирию своим сыновьям Альбрехту и Рудольфу. Этим было положено начало многовековому (до 1918) господству Габсбургов в А. В 1335 к Габсбургам перешла Каринтия, в 1363 — Тироль, в 1375 — бо́льшая часть терр. Форарльберга, в 1382 — Триест. В кон. 13 — нач. 14 вв. в австр. землях юридически оформился сословный строй, в кон. 14—15 вв. складывается сословная монархия с ландтагами по отд. землям. Однако до кон. 15 в. гос-во Габсбургов оставалось конгломератом земель, связанных между собой гл. обр. династич. узами и распадавшихся на уделы различных линий габсбургского дома. При Максимилиане I (правившем в 1493 — 1519), объединившем в своих руках все австр. земли, усилились попытки внутр. консолидации австр. владений Габсбургов. При нём и особенно при Карле V А. оказалась в орбите имперской династич. политики Габсбургов. Габсбурги, являвшиеся императорами «Священной Рим. империи» (неизменно с 1438), а при Карле V ставшие также исп. королями, суверенами «мировой державы» (включавшей огромные владения в Европе и Америке), проводили политику создания под эгидой католицизма универсальной наднациональной империи (см. *Габсбурги*).

16 в. отмечен важными сдвигами в экономическом и политическом развитии австр. земель. Эти земли (особенно Тироль, Штирия, Верхняя А., Каринтия),

составлявшие один из главных районов горной пром-сти в Европе, стали в этот период очагами раннекапиталистич. произ-ва (горные богатства А. эксплуатировал южногерм. купеч. капитал — *Фуггеры*, Гохштеттеры, тесно связанные с Габсбургами). Общий рост товарного произ-ва сопровождался в агр. отношениях усилением феод. эксплуатации крестьянства. Это послужило осн. причиной антифеод. крест. восстаний в австр. землях. В 1515 происходило восстание в Каринтии и Крайне. В 1525—26 крест. восстаниями были охвачены Верх. А., Штирия и особенно Зальцбург и Тироль, где борьба под рук. М. *Гайсмайра* была особенно упорной и длительной. Борьба австр. крестьянства этого времени была составной частью *Крестьянской войны 1524—26* в Германии. Крупное крест. восстание охватило в 1595—97 Верх. А. и часть Ниж. А. Хотя крестьянству в австр. землях удалось оказать феодалам более длит. сопротивление, чем в юго-зап. Германии, общим итогом борьбы и здесь была победа феодальной реакции.

Решающим внеш. фактором в развитии австр. гос-ва стало в этот период наступление Османской империи (Турции) на Юго-Вост. Европу. Воен. походом тур. армии во гл. с султаном Сулейманом I Кануни, разгромившей в 1526 при Мохаче венг.-чеш. армию и осадившей столицу А.— Вену (1529), начались длит. и тяжёлые *австро-турецкие войны 16—18 вв.* В борьбе народов Центр. и Юго-Вост. Европы с «тур. опасностью» австр. земли Габсбургов, юго-вост. форпост империи, заняли руководящее положение, а Габсбурги использовали обстановку для расширения своих владений. Уже Максимилиан I системой брачных союзов подготовил переход территорий королевств Чехии и Венгрии под власть Габсбургов. Фердинанд I (брат Карла V, от к-рого он в 1521—22 получил австр. наследств. земли Габсбургов) после гибели венг.-чеш. короля Лайоша II при Мохаче добился своего избрания королём Чехии и Венгрии (её зап. части). Так, в условиях тур. опасности стала формироваться многонац. Габсбургская монархия; А. явилась её политич. центром. Внутри- и внешнеполитич. развитие определило наметившиеся в этот период (начиная с Максимилиана I и Фердинанда I) изменения в сторону большей политич. централизации австр. земель (создание нек-рых центр. органов управления для всех австр. земель, созыв общеавстр. ландтага и др.). Однако эта централизация всё ещё оставалась крайне непрочной. Австр. эрцгерцог (этот титул австр. князьям был присвоен в 1453) всецело зависел (в частности, в финанс. вопросах) от местных сословий. В 1564, после смерти Фердинанда I, австр. земли подверглись новому разделу между представителями габсбургского дома: выделилась австрийская линия (получила собственно А., королевство Чехию и западную часть Венгрии и титул императора), штирийская линия (к ней перешли Штирия, Каринтия, Крайна) и тирольская линия (получила Тироль и владения Габсбургов в Эльзасе; сохраняла обособленность вплоть до 1665).

Социально-политич. борьба в А. 16 — сер. 17 вв. принимала форму ожесточённых столкновений сторонников *Реформации* и *контрреформации*. Идеи Реформации начали распространяться в австр. землях в 20-х гг. 16 в.; особенно широкое распространение протестантизм получил в период правления (1564—76) представителя австр. линии Максимилиана II. Но уже при Рудольфе II (правившем в 1576—1612) началось наступление на протестантов, приобретавшее характер насильств. контрреформации. Под знаменем протестантизма проходило большинство нар. антифеод. выступлений, антигабсбургское освободит. движение в чеш. и венг. землях, а также выступления дворянских сословий, стремившихся сохранить свои ср.-век. вольности и привилегии. Воинствующий католицизм стал орудием Габсбургов в подавлении нар. и освободит. движений, идеологически освящал их борьбу за реакц. универсальную империю. В 1607—09 в габсбургском доме между имп. Рудольфом II и его братом Маттиасом развернулась междоусобная борьба, к-рая тесно переплелась с религиозно-политич. борьбой в австр. землях. Маттиас принудил Рудольфа II передать ему в 1608 Австрию, королевство Венгрию и Моравию, а в 1611 — также Чехию, Силезию и Лужицу; при этом дворянство добилось значит. религ. уступок. Назначение Маттиасом своим преемником фанатичного католика Фердинанда Штирийского (с 1619 имп. Фердинанд II), тесно связанного с Испанией, дало толчок антигабсбургскому *Чешскому восстанию 1618—20*, послужившему началом общеевропейской *Тридцатилетней войны 1618—48*. Война, закончившаяся поражением габсбургско-католич. лагеря, привела к крушению попыток Габсбургов возродить наднациональную габсбургско-католич. империю. В то же время в своих наследственных австрийских владениях и в Чехии (лишённой после разгрома у Белой Горы в 1620 остатков самостоятельности и присоединённой в 1627 к габсбургским наследств. землям) Габсбургам удалось восстановить католицизм, подавить крест. движение (его наиболее мощным проявлением в собств. австр. землях была *Крестьянская война 1626* в Верхней Австрии), феод.-сословную оппозицию и перейти к политике укрепления центр. власти. С крахом общеимперской и «мировой» политики внимание Габсбургов всё более сосредоточивалось на их владениях в Юго-Вост. Европе. В кон. 17—18 вв. происходит значит. расширение терр. Габсбургской монархии. Австро-тур. война 1683—99 (начавшаяся с новой осады тур. армией Вены) завершилась переходом к Габсбургам б. ч. Венгрии, Трансильвании, почти всей Хорватии, Славонии (по Карловицкому миру 1699). Приняв участие в войне за *Испанское наследство* (1701—14), австр. Габсбурги прибавили к своим владениям Юж. Нидерланды (терр. Бельгии), обширные земли в Италии с г. Миланом (в войнах кон. 17—нач.18 вв. ярко проявилось полководч. иск-во *Евгения Савойского*). Позднее, участвуя в 1-м (1772) и 3-м (1795) разделах Польши, А. захватила ряд польск. и укр. земель (Галицию и др.). Габсбургская монархия превратилась в огромное многонац. государство, в к-рое входили земли с весьма различным уровнем экономич. развития, различными историч. традициями и степень подчинения к-рых Габсбургам была весьма разной. Карл VI *Прагматической санкцией 1713* объявил все владения габсбургской короны нераздельными; при отсутствии у него мужского потомства все они должны были перейти к его дочери Марии Терезии. Однако после смерти Карла VI её наследств. права стали оспариваться. Европ. война за *Австрийское наследство* (1740—48) окончилась признанием прав Марии Терезии, однако Габсбурги потеряли высокоразвитую в экономич. отношении Силезию, захваченную Пруссией. Попытки отвоевать Силезию в ходе *Семилетней войны 1756—63*, в к-рой А. выступала в союзе со своей традиционной противницей — Францией, оказались безуспешными.

Характерными чертами внутр. развития А. 2-й пол. 17—18 вв. были: победа феод.-католической реакции, образование в нек-рых районах Габсбургской монархии (прежде всего в Чехии, Венгрии, отчасти в Нижней А.) крупного помещичьего предпринимательского хозяйства, осн. на барщинном труде крепостных крестьян (см. «*Второе издание крепостничества*»), экономич. и политич. усиление крупного дворянства, связанного с Габсбургами, рост бюрократии, армии, усиление тенденций абсолютизма, носившего здесь ярко выраженный дворянско-феод. характер, сравнительно замедленное развитие капиталистич. элементов в экономике А. (отстававшей не только от бурж. Англии и Голландской республики, но и от Франции, а также от нек-рых герм. гос-в). Экономич. и политич. слабость Габсбургской монархии (обнаружившаяся, в частности, в войнах сер. 18 в.) заставила австр. абсолютистское правительство Марии Терезии (правила в 1740—80) встать на путь экономических и адм. реформ. Гораздо более энергично начала проводиться политика *меркантилизма* и *протекционизма*, поощрение развития капиталистич. мануфактур и т. д. Были предприняты попытки нек-рых крест. реформ, вызванные ростом крест. выступлений (в частности, в Чехии), фискальными и воен. целями, а также потребностями развивавшейся капиталистич. пром-сти (указы 1771, 1775 об ограничении барщины тремя днями в неделю, ограничение компетенции вотчинного суда и др.). Были проведены также реформы с целью усиления централизации и укрепления аппарата гос. власти (введение постоянного воен. налога, взимавшегося без согласия сословий отдельных провинций, создание постоянной армии, ряда центр. учреждений для австро-чеш. земель). Ещё дальше в этом направлении пошёл *Иосиф* II (правивший в 1780—90), проводивший политику *просвещённого абсолютизма*. Была предпринята попытка создания единообразной абсолютистской адм.-бюрократич. системы в масштабах всей Габсбургской монархии, в т. ч. в землях, продолжавших ещё сохранять нек-рую автономию. Ломка старых отношений проводилась без учёта исторически сложившихся нац. особенностей, связей, сопровождалась насильств. германизацией, вызвав усиление освободительной борьбы (в Венгрии, в Австрийских Нидерландах, см. *Брабантская революция 1789—90*). Крест. реформы Иосифа II (указы 1781—82, 1785 об отмене крепостной зависимости, попытка заменить барщину и др. натуральные повинности единым позем. налогом и др.) встретили упорное сопротивление со стороны реакц. дворянства и не были осуществлены. Попытка преобразовать наиболее обветшалые австр. институты

путём реформ «сверху», в рамках феод.-абсолютистского строя, окончилась, т. о., безрезультатно.

А. в конце 18 в.—60-х гг. 19 в. В эпоху, начавшуюся с Великой франц. революции, место официальной А. было на крайнем правом фланге контрреволюц. феод.-абсолютистского лагеря. В годы Франц. революции А.— инициатор и участник интервенции против революц. Франции (в тесном союзе со своим прежним противником — Пруссией). Во время *наполеоновских войн* А.— участник антифранц. коалиций. Потерпев ряд сокрушительных поражений (при Маренго, 1800, Аустерлице, 1805, Ваграме, 1809, и др.), А. потеряла б. ч. своих владений, была вынуждена отказаться от всякого влияния в Германии (создание Наполеоном *Рейнского союза* и уничтожение титула императора «Священной Рим. империи», 1806).

В результате поражения наполеоновской Франции А. усилилась. Решениями *Венского конгресса 1814—15* ей были возвращены утраченные в ходе наполеоновских войн территории, Габсбурги осуществили и своё давнее стремление — обмен далёких, крайне уязвимых Австр. Нидерландов на Сев. Италию (присоединение Ломбардии и владений бывшей Венецианской республики). А. получила первенствующее влияние в раздробленной Германии (создание Германского союза, 1815). Относительно отсталая экономически, с реакционным феод.-абсолютистским режимом, А. при правительстве К. *Меттерниха* (с 1809 мин. иностр. дел, в 1821—48 канцлер) стала одним из главных оплотов реакции в Европе. Это проявилось в политике А. на Венском конгрессе и особенно в создании контрреволюц. *Священного союза* (1815). В 1821 вооружённые силы А. подавили революции в Неаполитанском королевстве и в Пьемонте. Австр. абсолютистское гос-во стремилось удержать от распада свою «лоскутную» империю, сохранить господство над неавстр. народами, для к-рых революц. эпоха была периодом пробуждения нац. самосознания, усиления нац.-освободит. движения. Первые, хотя и робкие, ростки бурж. оппозиции появились и в собственно австр. землях (т. н. якобинский заговор 1794). Росту антифеод. настроений способствовал и общий подъём нар. патриотич. движения в стране в период наполеоновских войн (восстание в Тироле под рук. А. *Гофера*, 1809, и др.).

С кон. 18 в. начинается нисходящая стадия австр. абсолютизма. Поддержка дворянского землевладения, сохранение остатков цеховых ограничений, гос. регламентации и мн. др. тормозили развитие австр. пром-сти, не вышедшей в основном до 30—40-х гг. 19 в. из мануфактурной стадии. Пром. буржуазия была крайне слаба, правительство Меттерниха было правительством феод. землевладельцев и крупных финансистов. «Система Меттерниха» с её всеохватывающим полицейским надзором, шпионажем, натравливанием одних угнетённых народов империи на др. не могла приостановить нараставшего в стране кризиса феод. системы.

В 30—40-е гг. 19 в. в Австр. империи начался процесс вытеснения мануфактуры капиталистич. фабрикой. В нач. 19 в. появились первые паровые машины. С 1831 по 1842 произ-во хл.-бум. пряжи выросло в 10 раз. В 1822 была построена первая жел. дорога, а в нач. 40-х гг. протяжённость жел. дорог составила 144 *км*. Происходило формирование пром. буржуазии и фабричного пролетариата. Но процесс капиталистич. развития был медленным: абсолютизм, феод. порядки тормозили его.

В марте 1848 в землях Австр. империи вспыхнула буржуазно-демократич. революция (см. *Революция 1848—49 в Австрии*). Гл. задачами революции в Австр. империи были: уничтожение абсолютной монархии и феод. отношений, разрешение нац. вопроса, ликвидация многонац. империи и образование отдельных нац. государств. В ходе Революции 1848—49 развернулись война венг. народа за независимость, выступления радикального крыла чеш. буржуазии за отделение чеш. земель. Слабая, связанная с аристократией, австр. буржуазия испугалась такого поворота событий; в целях сохранения империи она готова была мириться с абсолютизмом и довольствоваться самыми незначит. уступками с его стороны. Поражение Революции 1848—49, явившееся прежде всего следствием предательства либеральной буржуазии, привело к тому, что в А. на многие годы сохранились значит. остатки средневековья, задерживавшие обществ. развитие и рост пролетариата. «Эти остатки — абсолютизм (неограниченная самодержавная власть), феодализм (землевладение и привилегии крепостников-помещиков) и подавление национальностей» (Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 22, с. 155).

Несмотря на поражение революции, ряд её завоеваний сохранился. Агр. реформа (ликвидация барщины, оброка и др. повинностей), принятая рейхстагом в 1848 и проводившаяся на практике в 50-х гг., расчистила почву для более быстрого развития капитализма. В 50 — 60-х гг. были осуществлены нек-рые др. бурж. реформы (уничтожение тамож. границ между А. и Венгрией, отмена ограничений в развитии ремесла, разрешение покупки и продажи земли и др.). В эти годы росла добывающая пром-сть, возникали заводы, производившие с.-х. машины, ткацкие станки, прядильные машины. Однако в условиях незавершённости революции, неоднократных попыток правительства лишить буржуазию её доли влияния (отмена конституции 4 марта 1849 и восстановление неограничения власти императора патентом от 31 дек. 1851), сохранения господства монархии и аристократии развитие капитализма шло медленно и неравномерно, пром. переворот завершился лишь в 70—80-х гг. 19 в.

Внутр. политика Габсбургов с кон. 50-х гг. была направлена гл. обр. на умиротворение венг. аристократии за счёт нек-рого ослабления влияния австр. буржуазии и ослабления политики централизации. В 1860 был введён т. н. Октябрьский диплом, восстановивший ландтаги, рейхсрат и господство в них дворянства. Но уже в 1861 Октябрьский диплом был заменён централистским Февральским патентом (действовал до 1865).

Во внеш. политике в 50—60-х гг. А. потерпела ряд неудач. Резкое ухудшение отношений с Россией во время Крымской войны 1853—56, поражение в войнах с Сардинским королевством и Францией в 1859, с Пруссией и Италией в 1866 (см. *Австро-прусская война 1866*, *Австро-итальянская война 1866*), образование *Северо-Германского Союза* в 1867 привели к тому, что Габсбургская монархия потеряла влияние на герм. государства и вместе с этим фактически положение великой державы.

Габсбургская монархия в последней трети 19 в. Образование Австро-Венгрии. После воен. поражения 1866 в Габсбургской монархии значительно усилились центробежные тенденции. В 1867 правительство Ф. Бейста и лидеры венг. партий заключили соглашение, по к-рому Габсбургская империя превратилась в дуалистич. монархию — *Австро-Венгрию* (в дальнейшем Австро-Венгрия обозначается сокращённо А.-В. —*Ред.*), состоявшую из двух частей: *Цислейтании* и *Транслейтании*. В А.-В. было три общих министерства: финансов; иностр. дел; военное и морское. Соглашение 1867 оформило союз австр. правящих кругов с венг. аристократией с целью совместного угнетения и эксплуатации др. народов империи. После образования А.-В. борьба угнетённых народов империи за свою нац. независимость ещё более усилилась.

Происходило завершение процесса формирования австр. нации. Этот процесс проходил в условиях, когда часть австр. буржуазии в страхе перед чеш. и венг. нац. движением продолжала искать союза с Германией и усилила пропаганду реакц. и антинац. идей *пангерманизма*. Борьба между буржуазией различных наций внутри империи, всё усиливавшееся угнетение слав. народов австр. буржуазией привели к такому обострению национальной борьбы, какого не знала в то время ни одна страна; габсбургская «тюрьма народов» вступила в полосу глубокого политич. кризиса.

В кон. 60-х гг. в А. начинает распространяться марксизм, к-рый в борьбе против *лассальянства* завоёвывает влияние среди передовых рабочих. В собственно А. и в др. землях Габсбургской империи начали создаваться секции 1-го Интернационала. В 1868 было провозглашено образование с.-д. партии, к-рая окончательно оформилась в 1888 (см. *Социал-демократическая партия Австрии*). В политике лидеров партии с конца 90-х гг. берёт верх оппортунизм (образование вместо единой партии шести нац. партий и др.). В конце 19 — нач. 20 вв. в австр. социал-демократии под влиянием теоретич. работ К. *Реннера*, О. *Бауэра*, Ф. *Адлера* и др. сложился *австромарксизм* — разновидность ревизионизма.

В области внеш. политики А.-В. всё больше попадала под влияние Германии. В 1879 был заключён Австро-герм. союз (см. *Австро-германский договор 1879*), направленный в первую очередь против России и Франции, и вскоре после этого — *Тройственный союз 1882* Германии, А.-В. и Италии.

Австро-Венгрия в 1900—18. К нач. 20 в. А.-В. стала страной монополистич. капитализма. Так, 6 крупных монополистич. объединений сконцентрировали в своих руках добычу почти всей жел. руды и 92% произ-ва стали. В 1907 число акц. обществ достигло 648 (в 1896 было 449). Вырос банковский капитал. Особенностью австр. империализма являлось переплетение высокоразвитых форм монополистич. капитала с полуфеод. пережитками в с. х-ве и как результат этого — связь финанс. олигар-



хии с феод.-землевладельч. аристократией. Другой особенностью австр. империализма являлась его зависимость от иностр. монополистич. капитала, прежде всего германского. Уступив в значит. мере свой отечеств. рынок герм. капиталу, австр. капитализм проявлял большую экономич. активность на Балканах. Система гос.-монополистического капитализма была в А.-В. менее развитой, менее организованной, чем в Германии, вследствие сравнительной слабости пром. развития А.-В. и раздиравших её нац. противоречий.

Габсбургская многонац. монархия была основана на порабощении и эксплуатации славянских и др. народов. О нац. составе населения А.-В. см. в табл. 2.

Табл. 2.—Национальный состав населения Австро-Венгрии (в %, по данным переписи 1910)

Австрийцы	23,5	Украинцы	8
Венгры	19,1	Румыны	6,5
Чехи и словаки	16,5	Словенцы	2,5
Сербы и хорваты	10,5	Прочие	3,4
Поляки	10		

В нач. 20 в. в А.-В. усилилось рабочее движение. Под влиянием Революции 1905—07 в России многонац. рабочий класс А.-В. вступил в борьбу под лозунгом: «поговорим по-русски». Большой размах приняло стачечное движение. Правые с.-д. лидеры, вступившие на путь сотрудничества с монархией, сделали всё, чтобы ограничить выступления рабочих борьбой за всеобщее избират. право. Грандиозные митинги, демонстрации, стачки, угроза всеобщей политич. забастовки вынудили правительство принять в янв. 1907 закон о всеобщем избират. праве (для мужчин, достигших 24-летнего возраста).

Внеш. политика А.-В. в нач. 20 в. характеризовалась усиливавшейся экспансией на Балканах, к-рая приводила к столкновениям А.-В. с Россией и Сербией, с одной стороны, и к ещё большему сближению с Германией — с другой. В 1908 А.-В. аннексировала Боснию и Герцеговину, оккупированные ею ещё в 1878.

28 июля 1914 А.-В. объявила войну Сербии, а 6 авг.— России, вступив в 1-ю мировую войну как союзник Германии. С самого начала войны А.-В. терпела поражения. В авг.— сент. 1914 рус. войска разгромили австр. армию в Галицийском сражении. В июне — авг. 1916 прорыв рус. армией Юго-Зап. фронта привёл к новому разгрому австро-венг. войск. С 1916 А.-В. экономически всё более истощалась, возросли продовольств. затруднения, дороговизна. Недовольство установившейся во время войны диктатурой военщины, расшатанность гос. аппарата, непрерывный политич. кризис, стремление покончить с войной, поражения на фронтах, влияние Великой Окт. социалистич. революции в России привели к революц. кризису, происходившему в условиях начавшегося общего кризиса капитализма. Рабочие А.-В. выступили в защиту Сов. России, объявив

Австро-Венгрия (карикатурное изображение на русской почтовой открытке 1914).



в янв. 1918 всеобщую политич. стачку; за рабочими последовали матросы, поднявшие в февр. 1918 восстание против монархии. В результате широкого нац. движения и мощных выступлений многонац. пролетариата в окт.— ноябре 1918 в Габсбургской монархии победила бурж.-демократич. революция. Империя распалась; на её развалинах были созданы бурж. государства — Австрия, *Венгрия*, *Чехословакия*; часть быв. владений австр. Габсбургов вошла в состав *Югославии*, *Румынии* и *Польши*.

А. в 1918—38 (до захвата фаш. Германией). Революция 1918 привела к серьёзным сдвигам во внутр. и внешнеполитич. положении страны. Под давлением рабочих масс А. 12 ноября 1918 была провозглашена республикой. Один из самых реакц. монархич. режимов в Европе сменился бурж.-демократич. строем. Пролетариат А. добился ряда завоеваний: 8-часового рабочего дня, социального страхования. Законом было установлено равноправие женщин, расширены права местных органов самоуправления. По своему социально-политич. законодательству А. опередила др. капиталистич. страны. В ходе бурж.-демократич. революции в А. возникли Советы рабочих и солдатских депутатов; в создании Советов и образовании в нояб. 1918 (одной из первых в Зап. Европе) *Коммунистической партии Австрии* проявилось огромное влияние Окт. социалистич.революции на рабочий класс А. Однако весь аппарат бурж.-помещичьего государства остался почти нетронутым: никаких агр. преобразований не было проведено, значит. часть земли осталась в руках крупных владельцев. Подавляющая часть Советов в А. не была выборной, а составлялась из чиновников С.-д. партии, активно препятствовавших перерастанию бурж.-демократич. революции в пролетарскую. Используя «левую» фразу и социальную демагогию (особенно обещание «социализации» пром-сти), социал-демократия укрепила свои позиции в рабочем классе и даже расширила своё влияние. Это проявилось во время выборов в Учредит. собрание (февр. 1919) и особенно в венский муниципалитет (май 1919), где с.-д. получили 100 мест из 165. Лидеры австр. С.-д. партии руководили и профсоюзами, охватывавшими большинство рабочих А.

Австр. буржуазии с помощью лидеров социал-демократии в 1918 удалось отстоять капиталистич. строй. Большую услугу буржуазии в этом отношении оказала католич. церковь, пользовавшаяся в А. влиянием среди широких масс населения. Церкви совместно с крупнейшей бурж. Христианско-социальной партией удалось удержать в повиновении крестьянство и помешать его выступлению в поддержку пролетариата в Революции 1918.

Державы Антанты навязали А. *Сен-Жерменский мирный договор 1919*; вместе с тем они стали оказывать австр. буржуазии политич. и финанс. поддержку (предоставление кредитов) в борьбе против революц. движения. 1 окт. 1920 была принята конституция австр. бурж. республики, предусматривавшая федеративное устройство страны.

Экономика А., бывшей до 1918 одним из пром. районов огромной империи (в 1910 население Габсбургской империи — 52 млн. чел., в 1920 население А.—6426 тыс. чел.), остро ощущала разрыв прежних хоз. связей и сужение внутр. рынка; на протяжении ряда лет характерной для экономики страны была недогрузка пром. предприятий.

Правительство А. подписало в 1922 Женевские протоколы с Англией, Францией, Италией и Чехословакией об отсрочке выплаты репараций и о кредите в 650 млн. золотых крон; одновременно над А. был учреждён контроль ген. комиссара (1922—26), назначенного Лигой Наций. Эти меры усилили зависимость А. от иностр. капитала и облегчили его проникновение в экономику страны. Часть австр. капиталистов рассчитывала в своей борьбе против австр. рабочего класса опереться на более сильную герм. буржуазию. Сторонниками ликвидации австр. гос-ва и *аншлюсса* (включения А. в состав Германии) были также многие руководящие деятели С.-д. партии. В своей антинац. пропаганде бурж. и с.-д. деятели, ратовавшие за присоединение к Германии, использовали экономич. затруднения А. и выдвигали теорию её нежизнеспособности. В действительности новое государство было вполне жизнеспособным и имело необходимые для нормального развития экономич. и природные ресурсы. Австр. нация, сложившаяся ещё в 19 в., уже длительное время развивалась самостоятельно.

Первое десятилетие существования Австр. республики было ознаменовано острыми классовыми столкновениями: многочисл. стачками, демонстрациями и даже уличными боями (в июле 1927). Однако с помощью тех же союзников — с.-д. лидеров и католич. церкви — австр. буржуазии удалось отбить натиск рабочего класса.

Мировой экономич. кризис 1929—33 имел исключительно тяжёлые последствия для экономики А. Страну охватила эпидемия банкротств; безработица затронула значит. часть рабочего класса. Правящие круги начали искать выхода из социальных противоречий и экономич. трудностей в усилении реакции и в сближении с итал. и герм. фашизмом. В 1929 в конституцию были внесены изменения, означавшие начало фашизации гос. строя А. Вскоре правительство стало открыто переходить к фаш. методам управления. Оно использовало в борьбе против трудящихся фаш. и полуфаш. организации (гл. обр. вооруж. отряды *хеймвера*). В марте 1933 был распущен парламент, отменена свобода печати и собраний, в апр. распущена с.-д. вооруж. орг-ция Шуцбунд, а в мае запрещена компартия. В А. была провозглашена фаш. «авторитарная система управления».

В февр. 1934 рабочие Вены, Линца и др. городов оказали вооруж. сопротивление отрядам фашистов, начавших повсеместно разгром с.-д. и профсоюзных орг-ций. В течение трёх дней коммунисты и члены распущенного Шуцбунда вели героич. бои с фаш. бандами, полицией и войсками, использовавшими броневики и артиллерию. Восставшие не были поддержаны всеобщей забастовкой (её сорвали лидеры С.-д. партии) и потерпели поражение. Расправа с рабочим классом парализовала единств. силу в стране, к-рая была способна защитить независимое существование А. В то же время события 1934 вскрыли предательскую роль оппортунистов — руководителей социал-демократии. Тысячи передовых рабочих начали покидать С.-д. партию и переходить к коммунистам.

На политич. события в стране большое воздействие оказала борьба между Германией и Италией за влияние в А. Сторонниками ориентации на Италию были австр. канцлер Э. *Дольфус* и руководители вооруж. отрядов хеймвера. Др. часть буржуазии, тесно связанная с герм. монополиями, требовала немедленного присоединения А. к Германии. Она поддерживала австр. национал-социалистов, являвшихся агентурой Гитлера.

В результате ожесточённой борьбы между прогерманской и проитальянской группировками (путч хеймверовцев в 1931, нацистский путч 1934 и убийство Дольфуса) в правящих кругах всё более усиливались сторонники подчинения А. фаш. Германии. Государственный аппарат был насыщен гитлеровскими агентами. В июле 1936 правительство Шушнига заключило договор с Германией, по которому А. фактически обязалась следовать политике гитлеровской Германии. 12 февр. 1938 Гитлер вручил австр. канцлеру К. Шушнигу ультиматум о предоставлении австр. гитлеровцам полной свободы деятельности и о включении их представителей в правительство; австр. канцлер принял эти требования. Коммунисты в эти решающие для А. дни поднимали трудящихся на борьбу, добивались единства действий всех прогрессивных сил. Под давлением масс Шушниг назначил на 13 марта плебисцит о судьбе А. В ультимативной форме Гитлер потребовал отмены плебисцита и отставки Шушнига. Несмотря на то, что Шушниг принял ультиматум, нем.-фаш. войска (в ночь с 11 на 12 марта 1938) вступили в А. Страна была оккупирована, было объявлено о её присоединении к Германии. Фаш. Германии удалось осуществить захват А. вследствие политики поощрения фаш. агрессии, проводившейся Англией, Францией и США, а также в результате антинац. позиции правящих кругов А. Единств. великой державой, протестовавшей против захвата А., был Советский Союз.

А. под властью фашистской Германии (1938—45). Семь лет фаш. господства — самый мрачный период в истории А. Страна превратилась в провинцию фаш. Германии. Многие тысячи австр. граждан стали жертвами фаш. террора. Гитлеровцы стремились насильственно ассимилировать австрийцев. Вся экономика страны была подчинена воен. нуждам Германии. А. приняла участие во 2-й мировой войне 1939—45 в качестве составной части Германии. Хотя Движение Сопротивления не получило в А. широкого размаха, передовые люди страны вели борьбу против гитлеровской аннексии. Движущей силой этой борьбы были коммунисты.

В 1943 министры иностр. дел СССР, США и Великобритании подписали на совещании в Москве Декларацию об Австрии, заявив о желании трёх держав «видеть восстановленной свободную и независимую Австрию». В марте 1945 сов. войска перешли австр. границу. Преследуя нем.-фаш. войска, Советская Армия 13 апр. 1945 после тяжёлых боёв освободила Вену. Советский Союз сыграл решающую роль в освобождении А. от гитлеровского гнёта.

А. после освобождения от гнёта фашистской Германии и восстановления её независимости (с 1945). Освобождение А. сделало возможным восстановление

австр. государственности. После освобождения А. от господства фаш. Германии А. была разделена на 4 зоны оккупации: советскую, американскую, английскую и французскую. В стране осуществлялся оккупац. режим. На терр. А. была разрешена деятельность политич. партий: *Австрийской народной партии* (АНП), *Социалистической партии Австрии* (СПА) и Коммунистич. партии Австрии (КПА). В апр. 1945 в Вене было создано Врем. пр-во А., компетенция к-рого была постепенно распространена на терр. всей страны. Верх. власть по вопросам, затрагивающим А. в целом, находилась в руках Союзнич. совета (из 4 верх. комиссаров: СССР, США, Великобритании и Франции). Большую материальную помощь населению А., а также содействие в восстановлении пром. предприятий и транспорта оказывало Сов. командование. В октябре 1945 были возобновлены дипломатические отношения между А. и СССР (впервые установлены 25—29 февр. 1924; прекратились в марте 1938 в связи с захватом А. фаш. Германией).

США и др. зап. державы проводили политику, направленную на подчинение австр. экономики иностр. монополиям, на превращение австр. территории в воен.-стратегич. базу агрессивного Североатлантич. блока. Под нажимом США в 1948 австр. пр-во подписало соглашение об участии А. в т. н. плане Маршалла (см. *Маршалла план*). США и др. зап. державы всячески затягивали заключение Гос. договора с А. Против политики «маршаллизации», за нац. независимость А. развернула борьбу КПА (пред. И. *Копплениг* — до 1965). По её инициативе трудящиеся А. в знак протеста против снижения их жизненного уровня провели в окт. 1950 крупнейшую забастовку (более 400 тыс. участников).

В 1946—48 в А. была проведена национализация, охватившая значит. часть тяжёлой пром-сти (производство чугуна, стали, электроэнергии, добычу нефти, угля и др.) и три крупных банка. Однако гл. позиции в экономике страны остались в руках капиталистич. монополий, большую роль в А. по-прежнему играл иностр. капитал. СССР последовательно выступал за превращение А. в независимое демократич. государство, за осуществление программы демократизации, демилитаризации и денацификации страны, против попыток использования австр. территории в интересах агрессивных блоков зап. держав.

В 1953—54 Сов. правительство осуществило ряд мероприятий по ослаблению оккупац. режима в А. В апр. 1955 по инициативе Сов. правительства в Москве состоялись советско-австр. переговоры, заложившие основу для заключения Гос. договора с А. 15 мая 1955 в Вене представителями СССР, США, Англии, Франции и Австрии был подписан *Государственный договор о восстановлении независимой и демократической Австрии*, явившийся важным вкладом в дело разрядки междунар. напряжённости и укрепления мира в Европе и создавший необходимые предпосылки для развития независимой А., подъёма её экономики и культуры.

В соответствии с Гос. договором была прекращена оккупация А. (25 окт. 1955 завершён вывод оккупац. войск). 26 окт. 1955 австр. парламент принял конституц. закон о постоянном нейтралитете А. Она обязалась не вступать ни в какие воен. союзы и не допускать создания иностр. воен. баз на своей территории. Нейтралитет А. признан большинством государств мира.

В 1945—66 у власти находились коалиционные правительства двух главных партий — буржуазной Австрийской народной партии и Социалистической партии Австрии. В мае 1958 СПА, проводящая политику «социального партнёрства», приняла новую реформистскую программу, к-рая характеризуется дальнейшим отходом от марксизма, отказом от классовой борьбы. На парламентских выборах 6 марта 1966 АНП получила абсолютное большинство мест в Нац. совете (85 из 165) и сформировала однопартийное правительство. СПА перешла в оппозицию.

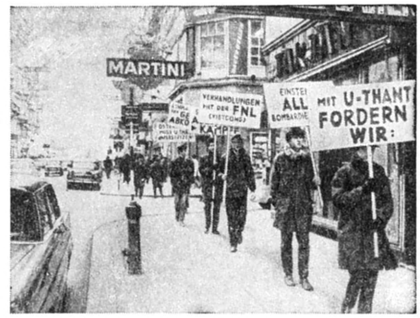
В основу внеш. политики, проводимой австр. правительством, положены обязательства А. по Государств. договору и принятый ею статус постоянного нейтралитета. Однако в самой А. и за её пределами имеются силы, к-рые пытаются столкнуть А. с нейтрального пути. Т. н. Австр. партия свободы ориентируется на монополистов ФРГ. В А. действует (1969) неонацистская Национал-демократическая партия. Усиливается проникновение зап.-герм. капитала в экономику А. Первое место во внеш. торговле А. занимает ФРГ. С 1962 неоднократно велись переговоры о возможности участия А. в «Общем рынке».

Компартия А. (пред. Ф. *Мури*) выступает за мир и строгое соблюдение А. нейтралитета, против агрессивных устремлений империалистов ФРГ, угрожающих независимости А., за единство рабочего класса, повышение жизненного уровня трудящихся. В феврале 1958 конференция КПА приняла программный документ «Путь Австрии к социализму» (утверждён на 18-м съезде КПА в апр. 1961), в к-ром на основе марксистско-ленинских принципов анализируются возможности и особенности перехода А. к социализму.

19-й (май 1965) и 20-й (янв. 1969) съезды компартии А. подчеркнули необходимость проведения глубоких демократич. преобразований в стране в целях ограничения власти крупного капитала и осуществления «поэтапных целей на пути к социализму».

Демонстрация в Вене в связи с 10-летием освобождения Австрии. 23 апр. 1955.





Демонстрация против американской агрессии во Вьетнаме. Вена. Февраль 1967.

Между Сов. Союзом и А. установились добрососедские отношения. Плодотворно развиваются экономич., торговые, культурные и научно-технич. связи А. с СССР и др. социалистич. странами. Визиты пред. Президиума Верх. Совета СССР Н. В. Подгорного в А. (14—21 нояб. 1966), федерального канцлера Австрии Й. Клауса (14—21 марта 1967) и федерального президента Австрии Ф. Йониса (20—25 мая 1968) в Советский Союз способствовали дальнейшему улучшению советско-австр. отношений.

Лит.: Энгельс Ф., Революция и контрреволюция в Германии, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 8, с. 30—40, 64—69; Маркс К., Банкротство Австрии, там же, т. 10; Энгельс Ф., Начало конца Австрии, там же, т. 4; его же, Германия и панславизм, там же, т. 11; его же, Больной человек Австрии, там же, т. 15; его же, Австрия.— Развитие революции, там же; Ленин В. И., О «культурно-национальной» автономии, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 24; его же, О праве наций на самоопределение, там же, т. 25, с. 269—72; его же, Письмо к австрийским коммунистам, там же, т. 41; Пристер Е., Краткая история Австрии, пер. с нем., М., 1952; Митрофанов П., История Австрии, ч. 1, СПБ, 1910; Кан С. Б., Революция 1848 г. в Австрии и Германии, М., 1948; Сказкин С. Д., Конец австро-русско-германского союза, М., 1928; Овнанян С. В., Подъем рабочего движения в Австрии. (1905—1906 гг.), М., 1957; Трайнин И. П., Национальные противоречия в Австро-Венгрии и ее распад, М. — Л., 1947; Рубинштейн Е. И., Крушение австро-венгерской монархии, М., 1963; Австро-Венгрия и славяно-германские отношения. [Сб. статей], М., 1965; Лозинский С. Г., Царствование Франца-Иосифа, П., 1916; Копленig И., Избранные произведения (1924—1962), пер. с нем. М., 1963; Фюрнберг Ф., Влияние Великой Октябрьской социалистической революции на Австрию, [пер. с нем.], М., 1957; Коммунисты в борьбе за независимость Австрии. Сб., пер. с нем., М., 1956; Турок В. М., Очерки истории Австрии. 1918—1929, М., 1955; его же, то же. 1929—1938, М., 1962; Ардаев Г. Б., Национализация в Австрии, М., 1960; Ефремов А., Советско-австрийские отношения после второй мировой войны, М., 1958; Сальковский О., Экономическое положение рабочего класса Австрии после второй мировой войны, М., 1958; Белецкий В. Н., Советский Союз и Австрия, М., 1962; СССР в борьбе за независимость Австрии, М., 1965; Uhlirz K., Uhlirz M., Handbuch der Geschichte Österreich-Ungarns, 2 Aufl., Bd 1, Graz, 1963; Zöllner E., Geschichte Österreichs, Münch., 1961; Huber A., Geschichte Österreichs, Bd 1—5, Gotha, 1895—96, Bd 6—7, Gotha, 1921—42; Hantsch H.,

Die Geschichte Österreichs, Bd 1—2, Graz — W.— Köln, 1951—53; Reiter L., Kulturgeschichte und Wirtschaftsgeschichte Österreichs, Salzburg, [1952]; Mikoletzky H. Z., Österreichische Zeitgeschichte. Vom Ende der Monarchie bis zum Abschluss der staatsvertrages 1955, W.— Münch., 1962; Fürnberg F., 50 Jahre. Die sozialistische Oktoberrevolution und Österreich, W., 1967; Steiner H., Die kommunistische Partei Österreichs von 1918—1933, W., 1968; Schärf A., Österreichs Erneuerung 1945—1955, 2. Aufl., [W.], 1955.

Н. Н. Самохина (период до конца 18 в.), *М. А. Полтавский* (кон. 18 в. — 1918), *И. С. Кремер* (1918—45), *Д. Н. Мочалин* (после 1945).

VI. Политические партии, профсоюзы и другие общественные организации

Политические партии. Австрийская народная партия (АНП) (Österreichische Volkspartei) — бурж.-помещичья партия. Создана в апр. 1945 на базе бывшей Христианско-социальной партии. Насчитывает св. 700 тыс. чл. (1969). Тесно связана с католич. кругами. Печатный орган «Фольксблатт» («Volksblatt»). На парламентских выборах в марте 1966 получила 85 мандатов (абсолютное большинство мест в парламенте) и стала правящей партией. Социалистическая партия Австрии (СПА) (Sozialistische Partei Österreichs), создана в 1945 на базе бывшей Социал-демократической партии. В 1968 насчитывала св. 700 тыс. чл. В 1945—66 входила в состав правительств. коалиции. На выборах 1966 получила 74 места в парламенте. Находится в оппозиции. Входит в т. н. Социалистич. интернационал. Печатный орган «Арбайтер цайтунг» («Arbeiter-Zeitung»), осн. в 1889. Коммунистическая партия Австрии (КПА) (Kommunistische Partei Österreichs), осн. в ноябре 1918. В 1933—45 находилась в подполье. Печатные органы: газ. «Фольксштимме» («Volksstimme»), журнал «Вег унд циль» («Weg und Ziel»). Австрийская партия свободы (АПС) (Freiheitliche Partei Österreichs), создана в 1955 на базе неофаш. Союза независимых. На выборах 1966 получила 6 мест в парламенте. Печатный орган еженедельник «Нойе фронт» («Neue Front»).

Демократическая прогрессивная партия (ДПП) (Demokratische Fortschrittliche Partei). Выступает с позиций антикоммунизма и правого реформизма. Создана в сент. 1965.

Национал-демократическая партия (НДП) (National-demokratische Partei). Неонацистская партия. По своим установкам близка к зап.-герм. НДП.

Профсоюзы и другие общественные организации. Возникновение профсоюзов в А. относится к 60-м гг. 19 в. Основанное в апр. 1945 Австрийское объединение профсоюзов (АОП) в 1968 насчитывало св. 1,5 млн. членов. Объединяет 16 отраслевых профсоюзов (крупнейшие профсоюзы: металлистов и горняков, строителей, железнодорожников). Руководящая роль в профсоюзах принадлежит представителям СПА. АОП входит в Международную конфедерацию свободных профсоюзов. Печатный орган еженедельный журнал «Золидаритет» («Solidarität»).

Австрийское объединение промышленников, осн. в 1945. Австро-советское общество, осн. в июне 1945. Союз демократических женщин, осн. в июне 1948. Печатный орган «Штимме дер фрау» («Stimme der Frau»). Социалистический женский союз, организация СПА. Австрийское женское движение — организация АНП. Союз свободной австрийской молодёжи — прогрессивная молодёжная организация, осн. в 1945. Печатный орган журнал «Югенд» («Jugend»). Союз социалистической молодёжи — молодёжная организация СПА. Входит в Интернационал социалистич. молодёжи. Печатный орган журнал «Троцдем» («Trotzdem»). Католическая молодёжь Австрии — молодёжная организация, находящаяся под влиянием АНП. Национальный совет австрийских молодёжных организаций («Бундесюгендринг»), осн. в 1953, объединяет молодёжные организации, находящиеся под влиянием Социалистической и Народной партий. Национальный совет студентов — студенческая молодёжная организация А. Союз борцов сопротивления и жертв фашизма. Печатный орган «Манруф» («Mahnruf»), Австрийский комитет защиты мира и Австрийский комитет за мир и разоружение — обществ. организации, ставящие своей целью борьбу за мир. *М. А. Привалихин.*

VII. Экономико-географический очерк

Общая характеристика экономики. А.— индустриально-агр. страна с высоким уровнем развития капитализма. В общей стоимости совокупного обществ. продукта в 1966 доля пром-сти и ремесла составляла 40,8%, с. х-ва и лесного промысла 7,4%, торговли 13,8%, транспорта 6%, строительства и обслуживания 32%; уд. вес А. в производстве пром. продукции капиталистич. мира составлял 0,7%. В 1967 на душу населения приходилось: чугуна 300 *кг*, стали 413 *кг*, электроэнергии 3335 *квт·ч*. Развиты также с. х-во (обеспечивает потребности страны в продовольствии на 80—85%), транспорт, в грузообороте к-рого большое место занимают транзитные грузы. Доходная отрасль экономики — обслуживание иностр. туристов (до 10 млн. чел. ежегодно). Ок. 25% валового нац. продукта сбывается за рубежом, в т. ч.: 70% пиломатериалов и графита, 60% бумаги, целлюлозы и магнезита, более 70% алюминия и т. д. Вместе с тем импортируется большое количество сырья, топлива и продовольствия. Зависимость А. от внешних рынков обусловлена не столько природными, сколько социально-историческими условиями её развития. До 1918 р-ны Венгрии, Чехии, Словакии, Польши, Трансильвании, Сербии и др., входившие в состав Австро-Венгер. империи, являлись для А. поставщиками продовольствия и сырья и рынками сбыта её пром. продукции. В это время в А. развивались отрасли пром-сти, ориентировавшиеся преим. на внешние рынки,— текстильная, швейная, машиностроение. После распада Австро-Венгрии А. переживает ряд экономических кризисов. Политика т. н. оздоровления экономики (1920—1928) закончилась полным провалом. В 1929—33 австр. экономика оказалась в глубочайшем упадке. До 1930 для экономики А. было характерным широкое участие в её отраслях иностр., гл. обр. англ., франц. и амер., капитала, с 1930 усилилось проникновение герм. монополий, занявших после аншлюса (1938) господств. положение. Включив А. в систему своего воен. х-ва, фашистская Германия форсировала развитие на её территории энергетич., нефтяной, металлургич., машиностр. и воен. пром-сти. Зависимость экономич. развития А. от иностр. капитала сохранилась и после 2-й мировой войны. Подписанные австр. правительством «Венский меморандум» и договор с ФРГ по имуществ. вопросам (1959) ещё более расширили позиции (20% пром. производства) в экономике А. иностр. капитала (гл. обр. зап.-герм. и американского).

Национализированный сектор охватывает предприятия б. ч. тяжёлой пром-сти, дающие 32% пром. продукции страны. Господствующее положение в экономике занимает группа монополистич. объединений с участием как частного, так и гос. капитала: «Альпине-Монтан», «Фест», «Бр. Бёлер», «Шёллер-Блекман», «Алюминиум Рансхофен», «Эстеррайхише штикштофверке», «Штейр — Даймлер — Пух» и др. Финансовая и кредитная система контролируется неск. банками: «Кредитанштальт банкферайн», «Ленденбанк» и «Кредит-Институт». Большие иностр. инвестиции, огромный спрос на сырьё и продукцию австр. пром-сти в первые послевоен. годы способствовали в целом быстрому росту экономики А.

Промышленность. Объём пром. произ-ва к 1967 по сравнению с 1937 вырос почти в 4 раза, преим. за счёт отраслей тяжёлой индустрии (произ-во чугуна, стали и проката выросло в 5—6 раз, алюминия в 18 раз, электроэнергии в 9 раз). Общее число занятых в пром-сти 890 тыс. чел. (1966) без строительства, в т. ч.: в машиностроении и металлообработке 35%, текст. и швейной пром-сти 17%, деревообрабат. и бумажной 9%, химической 8,2%, металлургии 6%, горной пром-сти и электроэнергетике 6,3%, пищевой 6,6%. Характерна высокая степень концентрации произ-ва: на предприятиях с 500 и более работающими занято св. 50% рабочих и служащих страны, а в транспортном машиностроении, горной пром-сти и металлургии 75—80%.

Горнодобывающая пром-сть базируется на разнообразных, хотя и не крупных, ресурсах полезных ископаемых. Исстари на терр. А. добывается жел. руда (осн. район — Эйзенэрц), свинцово-цинковые (рудник Блейберг) и медная (Зальцбург) руды. В мировом капиталистич. х-ве А. выделяется добычей магнезита (сев.-вост. часть Штирии и Каринтия). Опред. значение имеет добыча графита (гл. обр. в Штирии) и поваренной соли (в р-не Зальцкаммергут, центры Бад-Ауесе, Бад-Ишль и др. в Верх. А.). Всё большее значение приобретает нефтепромысловое хозяйство, получившее развитие только с 1930-х гг. и особенно выросшее за годы 2-й мировой войны (Матцен, Цистерсдорф и др. в Ниж. А.), а также добыча газа. Осн. топливным ресурсом остаётся уголь, хотя за его счёт покрывается всего $^1/_4$—$^1/_3$ внутренней потребности в минер. топливе. Св. 60% потребляемого угля ввозится. Крупнейший в стране район добычи бурого угля—Штирия. Широко исполь-

зуется энергия горных рек. Данные о продукции горнодоб. пром-сти в табл. 3.

Табл. 3. — Продукция горнодобывающей промышленности

	Единица измерения	1964	1967
Бурый уголь	млн. *т*	5,76	4,6
Нефть	млн. *т*	2,66	2,7
Природный газ	млрд. $м^3$	1,76	1,8
Жел. руда	млн. *т*	3,56	3,5
Медная руда[1]	тыс. *т*	114,5	143,6
Свинцово-цинковая руда[1]	тыс. *т*	197,4	190,3
Магнезит (сырой)	млн. *т*	1,65	1,5
Графит	тыс. *т*	101,9	81,5
Поваренная соль	тыс. *т*	168,2	185,3

[1] Товарная масса.
Источник: Statistisches Handbuch für die Republik Österreich, W., 1968.

Электроэнергия производится гл. обр. (72%) на ГЭС, наиболее мощные из них — на рр. Инн, Зальцах, Дунай. Значит. часть электроэнергии экспортируется в ФРГ и Италию. В топливно-энергетич. балансе А. (1967) доля угля составляет ок. 30%, нефти и газа 47,6%, гидроэнергии 22,6%.

Табл. 4. — Производство электроэнергии и продукции обрабатывающей промышленности

	Единица измерения	1964	1967
Электроэнергия	млрд. *квт·ч*	20,4	24,4
в т. ч. на ГЭС		13,2	17,7
Чугун	млн. *т*	2,2	2,1
Сталь	млн. *т*	3,2	3,0
Прокат	млн. *т*	2,3	2,2
Медь (электролитная)	тыс. *т*	15,0	17,7
Алюминий (первичный)	тыс. *т*	77,7	78,9
Автомобили:			
легковые	тыс. шт.	3,3	1,2
грузовые	тыс. шт.	4,0	3,0
Ткани (хл.-бум.)	млн. *м*	103,0	94,0
Пряжа (хл.-бум.)	тыс. *т*	27,0	22,9
Пряжа (шерсть)	тыс. *т*	13,5	13,7
Обувь (кож.)	млн. пар	12,7	12,2
Цемент	млн. *т*	3,8	4,5
Целлюлоза	тыс. *т*	540,9	558,4
Минеральные удобрения	млн. *т*	1,1	1,3
Древесина (деловая)	млн. $м^3$	7,5	7,7

Источник: Statistisches Handbuch für die Republik Österreich, W., 1968.

Основой обрабат. пром-сти являются машиностроение и металлообработка. Более развиты трансп. машиностроение и электротехника, а также произ-во оборудования для горной, металлургич., текстильной, деревообрабат. и пищ. пром-сти. Эти отрасли сосредоточены в осн. в трёх районах: Вена и Венский басс., Линц — Штейр — Вельс, Грац.

Чёрная металлургия сосредоточена в Штирийском (Эйзенэрц-Донавиц) и Верхнеавстр. (Линц) р-нах; произ-во алюминия — в Рансхофене; небольшая выплавка меди, цинка и свинца. Химич. пром-сть представлена заводами по произ-ву азотных удобрений, серной кислоты, искусств. волокна, пластмасс, соды и парфюмер. продукции (центр Линц с комбинатом «Эстеррайхише штикштофверке»). Новая отрасль — нефтехимия (Вена).

Ведущая отрасль лёгкой пром-сти — текстильная (Форарльберг, Венский р-н); развиты также кож.-обувная, трикотажная и швейная. Широко представлены отрасли деревообработки (заготовки леса 10,4 млн. $м^3$ в 1965) — лесопиление, целлюлозно-бумажная, мебельная и др. Произ-во электроэнергии и важнейших видов продукции обрабатывающей пром-сти А. показано в табл. 4.

Сельское хозяйство. С.-х. площадь составляет 47% территории страны, ок. 40% — леса и 13% — непродуктивные земли. Из всех с.-х. земель (3,9 млн. *га*) пашня занимает 40%, луга и пастбища — 38%, альпийские луга — 22% (1966). Преобладают мелкие х-ва. Половине всех землевладельцев (с размерами владений до 5 *га* каждое) принадлежит лишь ок. 10% всего зем. фонда. Более 50% зем. фонда (включая леса) у крупных х-в (размером более 100 *га*). Среди них выделяется группа зем. магнатов (князья Шварценберг, Лихтенштейн и др.). Значит. часть земли принадлежит католич. орденам и монастырям. Распространена аренда земли, в т.ч. издольщина. Осн. производители товарной продукции — капиталистич. фермы. Широка сеть снабженческо-сбытовых и потребит. кооперативов, зависимых от банков. Рост парка с.-х. машин, более широкое применение минер. удобрений, интенсификация труда наёмных рабочих обусловили, несмотря на сокращение численности занятых, повышение товарности с.-х. произ-ва по сравнению с довоен. временем.

Основой с. х-ва является животноводство (св. 60% стоимости всей с.-х. продукции). В составе поголовья (1967) ок. 2,5 млн. голов кр. рог. скота (в т. ч. 1,1 млн. молочных коров), 2,9 млн. свиней, 66 тыс. лошадей. Многоотраслевое земледелие характеризуется сочетанием полеводства, огородничества, садоводства, виноградарства. В посевах преобладают зерновые (пшеница, рожь, кукуруза), 2-е место занимают кормовые, затем картофель и технич. культуры (в т. ч. сах. свёкла). Посевы, сбор осн. с.-х. культур и продукцию животновод-

Табл. 5. — Посевная площадь и сбор основных сельскохозяйственных культур

	Посевная площадь (тыс. *га*)		Сбор (тыс. *т*)	
	1948—52	1966	1948—52	1966
Пшеница	204	314	348	897
Ячмень	127	230	210	706
Рожь	230	144	343	363
Овёс	203	126	274	325
Кукуруза	58	55	120	275
Картофель	175	137	2270	3007
Сах. свёкла	31	47	726	2308

Источник: FAO, 1967.

Табл. 6. — Продукция животноводства

Вид продукции (тыс. *т*)	1948—52	1966
Молоко	2125	3259
Масло	25	45
Сыр	16	49
Мясо	214	435

Источник: FAO, 1967.

ства см. в табл. 5, 6. Более 80% с.-х. продукции страны дают Ниж. и Верх. А., Бургенланд и Штирия.

Транспорт. В общем грузообороте страны (16,3 млрд. *т-км*, 1965) осн. роль принадлежит ж.-д. транспорту. На 100 $км^2$ территории приходится 8,4 *км* ж.-д. путей. Главные ж.-д. узлы: Вена, Линц, Грац и Филлах. Общая протяжённость жел. дорог 7,2 тыс. *км* (1967), в т. ч. около $^1/_3$ — электрифицировано. $^1/_2$ грузооборота ж.-д. транспорта приходится на электротягу. Протяжённость автогужевых дорог 31 тыс. *км*, в т. ч. автодорог 9,2 тыс. *км*; в автопарке 1390 тыс. единиц, в т. ч. 790 тыс. легковых автомашин. Внутренних водных путей 1733 *км*. Судоходство по Дунаю (6741 тыс. *т*, 1966). Гл. порты: Линц (грузооборот 3,5 млн. *т*), Вена (2,4 млн. *т*, 1965). В 1966 через 6 австр. аэропортов прошло 38 567 самолётов, из к-рых $^3/_4$ через аэропорт Швехат (Вена); перевезено 1,2 млн. пассажиров.

Внешние экономические связи. На долю внешней торговли А. приходится ок. 20% нац. продукта страны. В 1967 общая стоимость экспорта составила 47 млрд. шилл., импорта — 60 млрд. шилл. Пром. товары и полуфабрикаты составляют 80,3% всего объёма экспорта и 71% импорта; 29% импорта составляют сырьё, топливо и продовольствие. Основными торг. партнёрами А. являются капиталистич. страны Европы, на долю к-рых приходится 76,4% импорта и 62,3% экспорта (1967), в т. ч. на долю ФРГ (соответственно) 40% и 32%. Доля социалистич. стран в экспорте А. составляет 19,5%, в импорте 11,1%. Особенно оживлённые связи с СССР, ЧССР, Польшей и Венгрией. На долю США и Канады приходится более 6% внешнеторгового оборота А.; доля развивающихся стран составляет в экспорте 7,3%, в импорте 5,7%.

Ден. единица — шиллинг, по курсу Госбанка СССР (на 1 сентября 1969) 100 шилл. = 3 руб. 49 коп.

Внутренние различия. Придунайская А. (Ниж. А., Верх. А. и Сев. Бургенланд) — район разнообразной пром-сти и интенсивного высокотоварного с. х-ва. На его долю приходится 46% пром. продукции страны, в т. ч.: более 40% произ-ва чугуна и стали, 100% нефти, св. 60% автомашин, 24% бурого угля и $^1/_3$ электроэнергии. Район даёт $^3/_4$ всего урожая продовольств. зерна, осн. часть овощей, фруктов и винограда, в х-вах этого района содержится более 50% кр. рог. скота и 63% поголовья свиней. Образующим фактором района является: р. Дунай — трансп. артерия междунар. значения. Её долина послужила первонач. ядром австр. нац. государства.

Южная А. (Штирия, Каринтия и юж. часть Бургенланда) — район горнодобывающей, металлургич., машиностроит., лесной пром-сти и развитого с. х-ва. Значение района в экономике страны определяется размещающимися здесь важными источниками сырья и топлива: 100% общеавстр. добычи жел. руды (Эйзенэрц, Хюттенберг), цинка и свинца (Блейберг), магнезита (Радентейн), марганцевой руды до 80%, бурого угля (Кёфлах) и графита (Трибен), от 70% до 100% кварцитов, соли и талька. Район богат лесом и гидроэнергией. Заводы чёрной металлургии Юж. А. (Донавиц, Леобен, Капфенберг и др.)

дают ок. 60% общеавстр. выплавки чугуна и стали. Особенно велика роль района в произ-ве проката, профильного железа и различных металлоизделий. Крупные ТЭЦ («Фойтсберг», «Фонсдорф», «Донавиц») и ГЭС («Швабегг» на р. Драве) передают часть электроэнергии в Вену и на С.-З. страны.

Западная А. (Зальцбург, Тироль и Форарльберг). Район даёт ок. 5% общеавстр. пром. продукции и 3% продовольств. зерна. В экономике страны район выделяется произ-вом электроэнергии (1/3 всего произ-ва страны) и продукцией животноводства, гл. обр. мясо-шерстного направления (1/6 общеавстр. поголовья кр. рог. скота). 3 крупных гидроэнергетич. узла: Зальцбургский, Зап.-Тирольский и Форарльбергский (экспорт электроэнергии в др. части А., в ФРГ и Швейцарию). Старая отрасль пром-сти — текстильная (хл.-бум. в Форарльберге и грубосуконная в Тироле). После 2-й мировой войны получили развитие отрасли машиностроения, химии и горной (добыча меди, бурого угля, плавикового шпата, солей и магнезита) пром-сти.

Лит.: Сальковский О. В., Австрия, М., 1959; Константинов О. А., По Австрии, М., 1959; Степанов Л. Л., Австрия, М., 1966; его же, В зеркале голубого Дуная, М., 1964; Romanek J., Österreich — Landschaft, Wirtschaft, Bevölkerung, 4 Aufl., W.—Graz, 1963; Österreichisches Jahrbuch 1966, W., 1967; Statistisches Handbuch für die Republik Österreich, W., 1967; Baltazar Camil, Austria, Buc., 1965; Paál Ferenc, Austria, Bdpst, 1965; Edwards T., Austria, Chi., 1967. *Н. И. Улыбин.*

VIII. Вооружённые силы

Вооружённые силы совр. А. были созданы после заключения в 1955 Гос. договора о восстановлении независимой и демократич. А. В 1968 они состояли из сухопутных войск, ВВС и территориальных войск (верх. главнокомандующий — президент). Сухопутные войска и ВВС насчитывали ок. 55 тыс. чел. (возглавляются ген. инспектором, к-рый подчиняется министру обороны). Срок действит. воен. службы до 15 месяцев. К нач. 1968 сухопутные войска включали 3 корпусные группы (командования) в составе 7 пех. и мотопех. бригад, 3 отд. танковых батальонов, 3 отд. арт. дивизионов, нескольких батальонов связи, сапёрных батальонов и частей снабжения. ВВС состояли из истребительно-бомбардировочной авиац. эскадры (2 эскадрильи), группы вертолётов (3 эскадрильи), частей ПВО и учебных подразделений.

Терр. войска (ок. 14 тыс. чел.) насчитывали в своём составе до 70 отд. подразделений. Для подготовки офицерского состава имеется Воен. академия в Винер-Нёйштадте.

IX. Медико-географическая характеристика

Медико-санитарное состояние и здравоохранение. В 1968 на 1000 жителей рождаемость составляла 17,1, общая смертность — 13; детская смертность снизилась со 190 в 1913 до 26,0 на 1000 живорождённых в 1967. Осн. причинами детской смертности, по данным 1964, были недоношенность и родовая травма.

В структуре заболеваемости населения преобладают неинфекц. заболевания; из инфекционных существенное значение имеет туберкулёз (51,3 заболеваний на 100 тыс. жит.), эпидемический гепатит (114 на 100 тыс. жит.), скарлатина (110 на 100 тыс. жит.), гонорея (44 на 100 тыс. жит.).

В Вене и Придунайской А. отмечается наибольшая смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (в Вене — св. 500 на 100 тыс. жит. в 1958—63, в Придунайском р-не — от 300 до 400 на 100 тыс. жит.), злокачественных новообразований (смертность от рака — 332 в 1959 и 245 в 1961 на 100 тыс. жит.). В этих же районах регистрируется наибольшее в А. число заболеваний туберкулёзом. В Зап. А. — наименьшая смертность от рака (180—198 на 100 тыс. жит.); от сердечно-сосудистых заболеваний смертность в 1958—63 составляла 200 на 100 тыс. жит. Наиболее низкая смертность от болезней сердца отмечалась в Юж. А., в Каринтии (в 1958—63 ок. 100 на 100 тыс. жит.). В Каринтии и Тироле (Зап. А.) наблюдаются заболевания эндемич. зобом и флюорозом. В горных лесных местностях встречается клещевой энцефалит, а в равнинных — очаги туляремии.

Общая координация работы по здравоохранению, а также работа н.-и. и контрольных ин-тов осуществляется Федеральным мин-вом социальных дел (управлением обществ. здравоохранения); в каждой из земель имеются отделы здравоохранения, инспекторы здравоохранения и их помощники. Частнопрактикующие врачи проводят приём больных в своих кабинетах и посещают их на дому — оплата за счёт больных или из средств социального страхования. В 1968 в А. было 319 больниц на 68,7 тыс. коек (9,3 койки на 1000 жит.), 11,8 тыс. врачей (1 врач на 622 жит.), из них только 248 работало на гос. службе. Кроме того, было 3,5 тыс. зубных врачей и техников, 2 тыс. фармацевтов, 1,4 тыс. акушерок и 12,6 тыс. мед. сестёр. Подготовка врачей и фармацевтов проводится при университетах в Вене, Граце и Инсбруке.
Л. Н. Захарова, И. И. Случевский.

Ветеринарное дело. Поголовье сельскохозяйственных животных А. в целом благополучно по инфекционным и инвазионным болезням. Однако продолжают регистрировать рожу свиней (2489 вспышек в 1966), чуму свиней, туберкулёз и паратуберкулёз кр. рог. скота. Бруцеллёз имеет стационарный характер в горных овцеводческих р-нах; фасциолёз распространён в районах А., прилегающих к Дунаю; массовый характер имеют маститы коров, наносящие большой экономич. ущерб. Из болезней птиц выделяется псевдочума (39 вспышек в 1966).

В стране 1483 вет. врача (1966). Специалистов готовят в вет. колледже; срок обучения $4^1/_2$ г. Науч. исследования по ветеринарии осуществляются гл. обр. в Федеральном ин-те в Медлинге (Вена), зональных ин-тах в Линце, Инсбруке, Граце. *И. А. Бакулов, М. Г. Таршис.*

X. Просвещение

Общее руководство нар. образованием осуществляет Федеральное мин-во просвещения; в каждой из земель имеется школьный совет, ведающий средними общеобразовательными и проф. школами.

В соответствии с изменениями, внесёнными в 1962 в законодательство о школе, с 1966 началось введение 9-летнего всеобщего обязательного обучения, однако окончательное проведение в жизнь этого закона летом 1969 было приостановлено. Большинство детских садов, общеобразоват. школ, ср. и низших проф. уч. заведений, а также все вузы являются государственными. Среди частных уч. заведений значит. место занимают конфессиональные. Во всех типах школ преподаётся религия.

Совр. система нар. образования А. имеет сложную структуру. Нач. звено системы — детские сады для детей от 3 до 6 лет (в 1968 в них воспитывалось св. 110 тыс. детей). В 6 лет все дети поступают в 4-летнюю начальную нар. школу. После её окончания происходит разделение уч-ся по различным типам общеобразоват. школ. Бо́льшая часть детей либо заканчивает народную школу, полный срок обучения в к-рой составляет 8 лет, либо переходит в 4-летние главные школы; меньшая часть поступает в гимназии. Главная школа обычно имеет два потока: на одном из них преподаётся латынь, что даёт возможность окончившим поступать на верхнюю ступень гимназии, на другом потоке латынь не изучается, окончивших этот поток главной школы принимают только в проф. уч. заведения.

Ср. школа представлена в основном гимназиями, срок обучения в к-рых 8 лет (4+4). Имеется неск. типов гимназий: собственно гимназия (с гуманитарным, новоязыковым и реальным направлениями); реальная гимназия (с естественно-науч. и математич. направлениями); реальная гимназия для девушек, где особое внимание уделяется изучению предметов домоводческого цикла и совр. иностр. языков. Существуют также гимназии-надстройки для отлично окончивших 8-й класс нар. школы. Окончание гимназии даёт право поступления в любое высшее уч. заведение. В 1968/69 уч. г. в школах обязат. обучения насчитывалось 918,3 тыс. уч-ся, в ср. школах — 106,8 тыс. уч-ся.

Проф. образование даётся в уч. заведениях различных типов. Низшие проф. школы со сроком обучения от 1 до 3 лет готовят квалифицированных рабочих, служащих, адм. персонал; особое внимание уделяется подготовке кадров сферы обслуживания, связанной с развитием туризма. Технич. уч-ща и школы художеств. ремёсел (4—5 лет обучения) дают более высокую проф. подготовку, но не открывают доступа в вузы. Средние 5-летние проф. и технич. уч. заведения дают аттестат зрелости и право поступления в вузы по соответствующему профилю. В 1968/69 уч. г. в системе проф. образования насчитывалось св. 200 тыс. уч-ся.

Учителей нар. и главных школ готовят (по закону 1962) 2-годичные пед. академии, куда принимают окончивших полную ср. школу. Имеются также 4-летние пед. уч-ща, работающие на базе 8-летней школы, к-рые готовят преподавателей домоводческого цикла для общеобразоват. школ и спец. дисциплин для проф. школ. Право преподавания в гимназии дают ун-ты и 4-летние пед. ин-ты.

В числе высших уч. заведений А. 4 ун-та: *Венский университет*, ун-ты в Граце (осн. в 1586), Зальцбурге (осн. в 1620, открыт заново в 1963) и Инсбруке (осн. в 1669); в каждом ун-те есть теологич. ф-т. К крупнейшим вузам относятся Высшие технич. школы в Граце

и Вене, Высшая горная школа в Леобене, Ин-т мировой торговли, с.-х., ветеринарный ин-ты в Вене, Ин-т социально-экономич. наук в Линце. Имеются также академии изобразит. иск-в, прикладного иск-ва, консерватория и др. Срок обучения в вузах от 3 до 5 лет. В 1968/69 уч. г. в них обучалось 52,4 тыс. студентов.

Крупнейшие библиотеки: Национальная б-ка в Вене (осн. в 15 в., ок. 1,9 млн. тт.), б-ка Венского ун-та (осн. в 1365, 1,5 млн. тт.), б-ка ун-та в Граце (осн. в 1586, 560 тыс. тт.), б-ка философского ф-та ун-та в Инсбруке (осн. в 1746, 700 тыс. тт.).

Гл. музеи находятся в Вене: Собрания Академии изобразит. искусств (осн. в 1822), Австр. галерея, Художественно-историч. музей (осн. в 1891), коллекция графики «Альбертина» (осн. в 1776), Историч. музей г. Вены (осн. в 1887), Естественноисторич. музей (осн. в 1748), Музей 20 века (осн. в 1962), музеи Л. Бетховена, И. Гайдна, В. Моцарта и Ф. Шуберта и др.; имеются также музеи в Граце, Зальцбурге и др. городах.

В. З. Клепиков.

XI. Наука и научные учреждения

Научные учреждения. *Австрийская академия наук* (осн. в 1847) представляет собой научное учреждение, при к-ром имеются комиссии по различным отраслям науки. Осн. науч. центрами являются университеты (в Вене, Граце, Зальцбурге, Инсбруке), высшие технич. школы в Граце и Вене и другие вузы, при к-рых существуют многочисл. исследовательские ин-ты и лаборатории. В стране также существуют нек-рые самостоят. науч. центры: австр. геол. служба (с 1849), метеорологии и геодинамики (с 1851), по метрологии, правительств. комиссия по ядерным исследованиям. Исследовательские ин-ты и лаборатории по различным отраслям техники созданы также частными пром. компаниями.

В 19—20 вв. возникли многочисл. науч. об-ва: зоолого-ботаническое (осн. в 1851), географическое (осн. в 1856), метеорологическое (осн. в 1865), химико-физическое (осн. в 1869), минералогическое (осн. в 1901), антропологическое (осн. в 1870), математическое (осн. в 1904), геологическое (осн. в 1907), физическое (осн. в 1952), несколько историч. об-в и др.

Естественные и технические науки. В силу социально-экономич. и политич. причин история науки и техники в А. связана как с нем. наукой, так и с деятельностью венг. и слав. учёных в б. Австро-Венгрии. Возникновение ср.-век. науки и техники, о к-рых сохранилось мало данных, было частично вызвано потребностями торговли, ремесла и горно-рудного промысла в Центр. и Вост. Европе, зародившегося, напр., в Тироле в 11 в. Уже в 14 в. австр. металлурги изготовляли качеств. сталь. Издавна роль науч. центров стали играть университеты в Вене, Граце, Зальцбурге, Инсбруке.

В Венском ун-те преподавали видные математики и астрономы: в кон. 14 и 15 вв.— Иоганн из Гмундена, Георг Пейербах и его ученик Региомонтан, в кон. 15 и 16 вв.— Георг Танштеттер, Георг Лаухен и др. В А. провёл часть жизни нем. естествоиспытатель и врач Парацельс (1-я пол. 16 в.). В 16 в. с зарождением капиталистич. отношений (прежде всего в горном деле) развиваются прикладные исследования и техника (механизмы для подъёма руды, водоотлива и т. д.). Г. Гаштейгер изобрёл водяную машину для извлечения слитков из горнов.

Утверждению гелиоцентрич. системы, а вместе с тем и становлению всего естествознания способствовала деятельность И. *Кеплера* в Граце (1594—1600) и Линце (1612—26). С усилением клерикальной экспансии на Востоке в 17 в. связана работа учёных-миссионеров А. Кофлера и И. Грибера, к-рые оставили географич. описания Китая, Тибета и др. стран Азии. В том же столетии в А. работали химики И. Глаубер и И. Бехер.

Со 2-й пол. 18 в. с развитием в А. капиталистич. уклада и переходом к политике поощрения пром-сти и торговли науч. исследования становятся более систематизированными и последовательными. Значительной была роль науч. и уч. учреждений (напр., горных академий) в Словакии, Чехии, Венгрии. Выдающаяся роль в развитии естествознания принадлежала чешским естествоиспытателям. Так, в науках о Земле ранее других проявилось минералого-петрографич. направление, связанное в большой мере с деятельностью чешско-австр. просветителя 18 в. И. Борна.

К этому же периоду относится деятельность старой венской клинич. школы, основанной голландцем Г. ван Свитеном, одним из последователей к-рого был родоначальник метода *перкуссии* Л. Ауэнбруггер. Первым исследователем гипнотизма был врач Ф. Месмер (2-я пол. 18 — нач. 19 вв.). Примерно в это же время в Вене работал врач и анатом Ф. Й. Галль, открывший, что органом психич. деятельности являются большие полушария головного мозга.

В 1-й пол. 19 в. возникли высшие технич. школы: в Вене (1815), Граце (1827), Высшая горная школа в Леобене (1840). Однако развитие в этот период науки и техники в А., остававшейся феодально-абсолютистским государством, заметно отставало от передовых стран Европы. Императорская академия наук в Вене была открыта лишь в 1847, позднее ряда др. европ. академий.

Подъём естествознания и технич. наук начинается с сер. 19 в. Выделяются исследования в области физико-математических наук. Х. Доплер установил изменение длины волны в зависимости от скорости движения источника волн (см. *Доплера эффект*). Основателем австр. физич. школы можно считать Й. Стефана, известного экспериментальными работами по тепловому излучению (см. *Стефана — Больцмана закон излучения*), теплопроводности газов, акустике, оптике, электромагнетизму и др. Одним из основоположников молекулярной физики стал Й. Лошмидт, установивший число молекул в единице объёма газа (см. *Лошмидта число*). Учеником Стефана был один из создателей статистич. физики, термодинамики, кинетич. теории газов и нерелятивистской космологии Л. *Больцман*. Его именем названа осн. теорема кинетич. теории газов, а также универсальная постоянная (см. *Больцмана постоянная*). Э. *Маху* (2-я пол. 19 — нач. 20 вв.) принадлежат работы по механике, акустике, аэромеханике (см. *М-число*), экспериментальной психофизике и психофизиологии. Его позитивистские воззрения подверглись критике с позиций диалектич. материализма (см. *Махизм*).

Из австр. математиков кон. 19 — нач. 20 вв. наиболее известны Л. Гегенбауэр (теория чисел, алгебра, теория функций), Э. Губер (статистика и теория вероятностей), Ф. Фуртвенглер (теория чисел).

На развитие химии в А. в 19 в. оказали влияние гл. обр. франц. и нем. научные школы. Новое структурное направление в органич. химии разрабатывал А. Либен, алкалоиды хинной корки исследовал З. Скрауп, химию редкоземельных элементов — первооткрыватель нек-рых из них К. Ауэр фон Вельсбах. Работы по микроанализу (неорганическому Ф. Фейгля и органическому Ф. Прегля, получившего в 1923 Нобелевскую премию) способствовали развитию в А. биохимии. Существен вклад в коллоидную химию изобретателя ультрамикроскопа Р. Зигмонди (Нобелевская пр., 1925).

В геологии в 19 в. развивалось прежде всего минералого-петрографич. направление. Чешские минералоги Ф. Циппе и А. Ройс стали в 3-й четверти 19 в. венскими профессорами. В. Хайдингер был составителем первой геологич. карты А. (1845) и директором Венского геологич. ин-та (осн. в 1849), на базе к-рого была создана одна из первых в мире гос. геологич. служб. Ко 2-й пол. 19 и нач. 20 вв. относится деятельность основателей микроскопич. петрографии Г. Чермака и Ф. Бекке. Развитие историч. и региональной геологии начинается в 19 в. с палеоботанич. работ Ф. Унгера и продолжается в исследованиях Э. Зюсса, Э. Мойсисовича, М. Неймайра. Академия наук в Вене проводила геологич. экспедиции в разных регионах мира, из к-рых наиболее известны экспедиции Ф. Хохштеттера в Новую Зеландию. Профессору Венского ун-та и президенту Академии наук *Зюссу*, создателю труда «Лик Земли», принадлежит крупнейший теоретич. синтез планетарной и региональной геологии, включающий, в частности, данные рус. учёных (гл. обр. В. А. Обручева). В 1854 в Вене создан ин-т метеорологии и земного магнетизма.

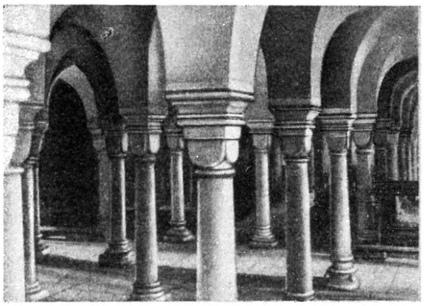
В области биологии первым крупным учёным-эволюционистом в А. был Унгер. К его школе принадлежал геоботаник и систематик А. Кернер. Физиологию животных исследовал Э. Брюкке. Э. Флейшль фон Марксов одним из первых изучал электрич. активность мозга. Закономерности наследственности, установленные Г. *Менделем*, были опубликованы в А. в 1866 в малоизвестном журнале и прошли незамеченными. К учёным, заново открывшим законы Менделя, относится австр. ботаник Э. Чермак. Зоологией беспозвоночных занимался К. Хейдер. Цитологич. работы зоолога К. Рабль были использованы для обоснования *хромосомной теории наследственности.*

Продуктивному развитию в А. медицинских наук способствовали спец. врачебные об-ва. Классич. работы по патологии принадлежат чеху К. Рокитанскому (в 1869—78 президент Академии наук в Вене). К 19 в. относится деятельность новой венской клинич. школы, а также венской дерматологич. школы, сохранившей значение до нашего времени. С 1867 в Вене работал создатель австр. хирургич. школы, нем. хирург Т. Бильрот. Основоположником отиатрии был А. Полицер. Его учеником был лауреат Нобелевской пр. (1914) Р. Барани. Велик вклад в педиатрию и фтизиатрию К. Пир-



Ф. Вальдмюллер. «Выход из школы».
Музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина. Москва.

К ст. Австрия.



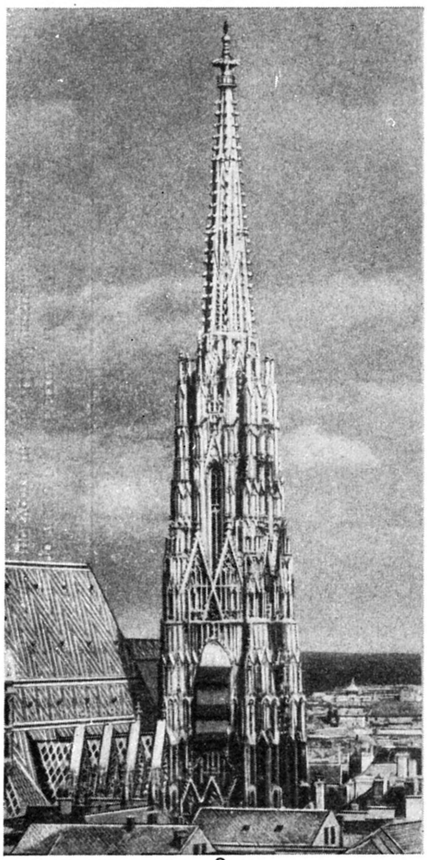
1



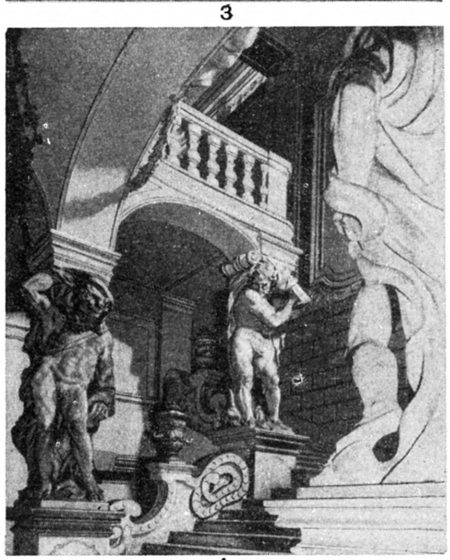
3



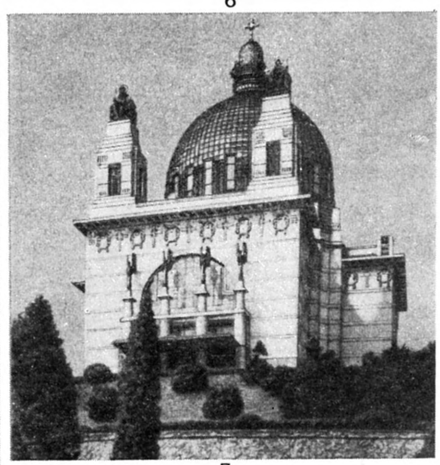
6



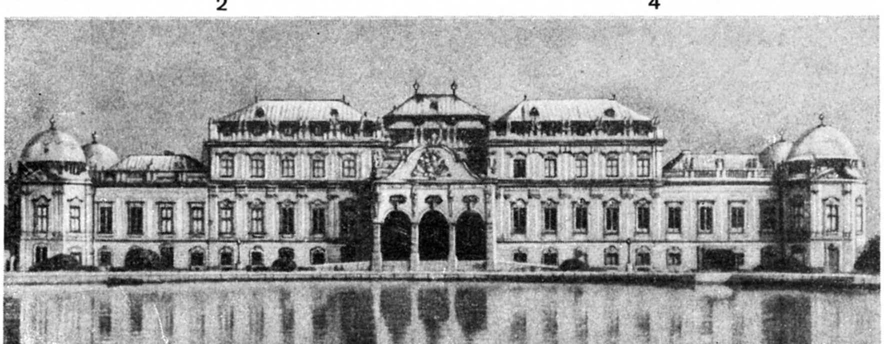
2



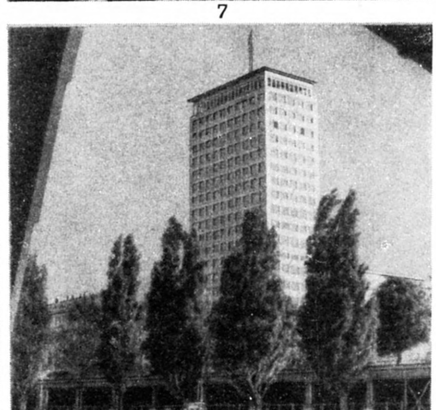
4



7



5



8

К ст. Австрия. Архитектура. **1.** Крипта собора в Гурке. Освящена в 1174. **2.** Собор св. Стефана в Вене. Южная башня — 1359—1433. **3.** Ландхауз (здание самоуправления земли Каринтия) в Клагенфурте. 1574—90. **4.** И. Б. Фишер фон Эрлах. Дворец принца Савойского. 1695—98. Фрагмент лестницы. **5.** Л. Хильдебрандт. Дворец Верхний Бельведер в Вене. 1721—22. **6.** Я. Прандтауэр, Й. Мунгенаст. Монастырь в Мельке. 1702—36. **7.** О. Вагнер. Церковь больницы Штейнхоф в Вене. 1904—07. **8.** Э. Больтенштерн. Высотное здание Рингтурм в Вене, 1953—55.

ке (нач. 20 в.). Лауреат Нобелевской пр. (1930) К. Ландштейнер, переехавший в 1922 в США, открыл *группу крови* у человека. Мировое значение приобрело неврологo-психиатрическое направление исследований. Т. Мейнерт (2-я пол. 19 в.) ввёл понятие о проекционных и ассоциационных системах. Психопатологию и неврологию развивали Р. Крафт-Эбинг, К. Нотнагель, К. Экономо. В 1927 удостоен Нобелевской пр. Ю. Вагнер-Яурегг за способ лечения прогрессивного паралича и теорию инфекционной терапии психозов.

В 19 в. технические науки в А. обеспечивают потребности горной и металлургич. пром-сти, машиностроения, транспорта и др.

В 1826 в А. построена первая паровая машина. П. Риттингером созданы машины для горного и солеварного произ-в, М. Мауэрман стал автором первого рецепта нержавеющей стали. Г. Мюллером и Т.Обахом предложены подвесные канатные дороги. Ф. Майером высказана идея создания судов, скользящих по поверхности воды.

В нач. 20 в. австр. наука продолжает развиваться по ряду направлений. В области математики выделяются работы И. Радона по теории интеграла, вариац. исчислению и дифференц. геометрии, представителей австр. топологич. школы Е. Менгера (теории размерности) и Х. Хана (теории функций веществ. переменного). Особое место в науч. мысли с 1922 занимает т. н. Венский кружок (см. раздел Философия). Основателем кружка был физик М. Шлик, членами — математики Л.Витгенштейн (с 1929 жил в Англии), Р. Карнап (с 1936 живёт в США), К. Гёдель (в 1940 эмигрировал в США).

С А. связана деятельность ряда крупных физиков современности, в частности создателя нерелятивистской квантовой механики лауреата Нобелевской пр. (1933) Э. Шрёдингера. Австр. физик В. *Гесс* получил Нобелевскую пр. (1936) за открытие космич. лучей. Л. *Майтнер*, переехавшая в 1907 в Германию, принадлежала к первооткрывателям деления атомного ядра.

В 20 в. австр. учёные достигли успехов в области биохимии. Нобелевская пр. за исследование витаминов в 1938 была присуждена Р. Куну. Эмигрировавшему в Англию М. *Перуцу* в 1962 была присуждена Нобелевская пр. за изучение белковых молекул. К нач. 20 в. относится деятельность биолога П. *Каммерера*, к-рый экспериментально изучал возможности наследования приобретённых признаков у земноводных животных. Значительные исследования по физиологии Э.Штейнаха, а также О. Лёви, к-рый в 1936 совместно с Г. Дейном получил Нобелевскую пр. за открытие химич. передачи нервных импульсов.

В 20 в. минералого-петрографическое направление представлял Б. Зандер — один из родоначальников микропетроструктурного метода. Историко-геологич. направление развивал стратиграф и палеогеограф Ф. Кернер-Марилаун, внедрявший математич. методы в палеоклиматологию. Г. Гефер обосновал теорию приуроченности нефтяных залежей к антиклиналям и разрабатывал гипотезу животного происхождения нефти. Представитель контракционистской школы Зюсса в геотектонике Л. Кобер развивал учение о кратогенах (платформах) и орогенах (геосинклиналях). К геотектонич. направлению принадлежат работы О. Ампферера (1906) и Р. Швинера (1920), в к-рых предложена гипотеза о подкорковых конвекц.течениях как предполагаемых причинах движений земной коры.

С названными работами тесно связаны геофизические исследования, в частности сейсмологические, начатые в 1881. В. Конрад в 1925 установил сейсмич. границу внутри земной коры, носящую его имя. Известны достижения В. М. Шмидта в физике атмосферы и гидросферы и Ф. Экснера в теоретич. метеорологии. Самостоят. значение приобрели работы в области четвертичной геологии, геоморфологии. Всемирную роль сыграла геоморфологич. школа, к-рую возглавляли А. Пенк и В. Пенк, развившие представления о взаимодействии внутр. и внеш. факторов в рельефообразовании. Существенны исследования по климатологии и метеорологии Ю. Ганна.

В 20 в. в А. интенсивно развиваются технические науки. Выдающимися машиностроителями были Г. Хёрбигер, конструктор электрогенераторов Э. Розенберг и Ф. Порше, построивший ещё в 1900 электромобиль. Значительны успехи в радиотехнике: Э. Лехер первый точно измерил частоты и длины радиоволн; в 1906 Р. Либен изобрёл газовый ртутный триод. В 1928 М. Валье построил автомобиль с реактивным двигателем, а в 1929—30 сконструировал жидкостный реактивный авиационный двигатель. Г. Пирке разработал одно из первых предложений о постройке ядерных реакторов.

Распространение фаш. идеологии в А. и захват её нацистской Германией в 1938 крайне отрицательно отразились на развитии австр. науки. Прогрессивные учёные преследовались и были изгнаны из науч. и уч. учреждений, многие из них погибли, другие эмигрировали. Развивались лишь узко прикладные исследования. Фундаментальные исследования во многом были сокращены. После 2-й мировой войны 1939—45 недостаток науч. кадров и ограниченность средств, выделяемых на науч. исследования, не способствовали их развитию.

Физика в совр. А. в значит. мере представлена исследованиями в области атомной энергии, сконцентрированными в Атомном реакторном центре, в состав к-рого входят ин-ты электротехники, физики, химии, металлургии, биологии и др. В Вене расположено Междунар. агентство по использованию атомной энергии в мирных целях (МАГАТЭ). Исследовательскими центрами по физике являются также физич. институт Венского ун-та, Ин-т теоретич. физики, Высшая технич. школа в Вене и др. В А. работают математико-физич. об-во в Инсбруке (с 1936), Статистич. ассоциация в Вене (с 1951), Центр. статистич. совет в Вене (с 1863). Науч. центрами в области химии являются Химико-физич. об-во в Вене (с 1869), Союз австр. химиков (с 1897), Биохимич. об-во (с 1952) и др. В 1910 создан Радиевый ин-т.

С развитием австр. науки связана деятельность биолога Л. фон Берталанфи, проживающего ныне в Канаде, к-рый предложил т. н. общую теорию систем (см. *Система*), как специально науч. и логико-методологич. концепцию. Первые публикации по кибернетике относятся к 1951 (группа Г. Цеманека в Австр. академии наук). *Г. В. Быков, А. И. Володарский, И. В. Круть, В. И. Остольский, А. Л. Черняк, Ю. А. Шилинис.*

Общественные науки. Философия. Развитие философии в А. переплетается с развитием нем. философии (см. *Германия*). Но австр. философии был чужд дух отвлечённых спекулятивных построений, столь характерный для нем. традиции, и преобладала тенденция к конкретным предметным исследованиям. В развитии философии в А. до распада Австро-Венгрии в 1918 участвовали представители мн. национальностей, жившие на терр. Австр. империи. Так, наиболее значит. фигурой в философии А. 1-й пол. 19 в. был чех Б. Больцано, развивавший идеи Лейбница об актуальной бесконечности. Разработанное им различение психологического и логического явилось во 2-й пол. 19 в. исходным пунктом воззрений Ф. Брентано, создавшего учение об интенциональности психич. явлений (см. *Интенция*), к-рое стало теоретич. источником феноменологии Гуссерля. Ученик Брентано А. Мейнонг, продолжая эту линию, развил теорию предметности. Последователем фейербаховского антропологизма был Ф. Йодль. Материалистич. линию в борьбе против физич. идеализма отстаивал физик Л. Больцман. В целом в филос. мысли А. 2-й пол. 19 — нач. 20 вв. преобладала разработка гносеологич. проблематики в русле позитивизма. Э. Мах явился основоположником позитивистской школы эмпириокритицизма. В 20-х годах 20 в. сложился *Венский кружок* (М. Шлик, О. Нейрат, К. Гёдель, В. Крафт и др.), получивший мировую известность в связи с разработкой им основ логич. неопозитивизма. В жанре философско-эстетич. эссе написаны сочинения Р. Каснера. Католич. теолог-неотомист Ф. Эбнер развивал идеи, в ряде моментов близкие учению евр. религ. философа М. Бубера, происходящего из А. Принципы неотомизма и экзистенциализма пытается соединить Л. Габриель.

Австр. социологи Л. Гумплович и Г. Ратценхофер принадлежат к числу создателей реакц. направления социал-дарвинизма. В 20 в. идеалистич. теорию общества как духовной целостности развивал О. Шпанн.

В эстетике и теории искусства широкую известность получила т. н. венская школа в искусствознании, крупнейшими представителями к-рой были А. Ригль, выдвинувший принципы формально-стилистич. анализа искусства, и М. Дворжак, поставивший задачу исследования истории искусства как «истории духа» (1923).

Распространение во мн. странах мира получил *психоанализ*, разработанный венским врачом З. Фрейдом на рубеже 19—20 вв. (система психотерапии и учение о *бессознательном*). Некритич. универсализация этого учения и возведение его в ранг философско-антропологич. доктрины послужило источником ряда концепций бурж. философии и социологии 20 в. (см. *Фрейдизм*, *Неофрейдизм*). Ученик Фрейда А. *Адлер* модифицировал идеи психоанализа и развил направление т. н. индивидуальной психологии. В «новой венской школе» 40—50-х гг. 20 в. (В. Дайм, В. Франкль, И. Карузо) идеи психоанализа истолковываются в духе неотомизма и экзистенциализма.

В кон. 19 в. одним из непосредств. предшественников *гештальтпсихологии* был ученик Брентано и Мейнонга В. Эренфельс. В 20 в. вопросы общей и детской психологии разрабатывал К. Бюлер, психологии животных — К. Лоренц (см. *Этология*), психологии языка — Ф. Кайнц, проблемы связи органич. и психич. процессов — Х. Рорахер.

С кон. 19 в. в А. начинает распространяться марксизм. В нач. 20 в. в австр. С.-д. партии складывается *австромарксизм*, теоретики к-рого (К. Реннер, О. Бауэр, М. Адлер) выступали с позиций правооппортунистич. ревизии идей марксизма. Образование Коммунистич. партии А. в 1918 положило начало развитию и пропаганде в А. идей марксизма-ленинизма.

Издаются филос. журналы: «Zeitschrift für Philosophie, Psychologie, Pädagogik» (с 1953), «Salzburger Jahrbuch für Philosophie und Psychologie» (с 1957), «Wiener Jahrbuch für Philosophie» (с 1968), «Weg und Ziel» (с 1941) — теоретич. журнал КПА.

Экономическая наука. В 80-х гг. 19 в. возникла т. н. венская, или *австрийская школа* — субъективно-психологич. направление бурж. политэкономии, основателем к-рого был К. Менгер. Направление это возникло как реакция буржуазии на распространение марксистского экономич. учения и рост революц. рабочего движения. В кон. 19 и нач. 20 вв. австр. школу возглавляли К. *Менгер*, Ф. *Визер*, Э. *Бём-Баверк*, Э. Сакс. Её представители разработали теорию т. н. предельной полезности благ (см. *Предельной полезности теория*). Методологич. принципы школы были сформулированы Менгером в книге «Исследования о методе общественных наук и политической экономии в особенности» (1883). Система теоретич. взглядов австр. школы изложена в книгах: «Основания политической экономии» (1871) К. Менгера, «Основы теории ценности хозяйственных благ» (1886) и «Капитал и прибыль» (1884—89) Э. Бём-Баверка, «О происхождении и основных законах хозяйственной ценности» (1884) и «Естественная ценность» (1889) Ф. Визера. В 20-е гг. 20 в. преемницей австр. школы стала т. н. новая австрийская школа, представленная Л. *Мизесом* и Р. Штиглем. В 1928 в Вене был создан Конъюнктурный исследовательский ин-т. После 1945 экономисты университетов Вены и Инсбрука занимаются проблемами руководства экономикой, прогнозированием, эконометрикой, теориями экономич. роста. В Венском ун-те эти вопросы исследуют А. Нусбаумер, В. Вебер и Е. Штрейслер, в ун-те г. Граца — Й. Добретсбергер, в Высшей школе в Линце — К. Ротшильд и Х. Ризе. Н.-и. работа по проблемам экономики осуществляется также в Венском экономич. ин-те. Он издаёт месячные конъюнктурные отчёты, где рассматриваются вопросы нац. дохода, денежного обращения, планирования, экономич. роста и т. д.

В Вене издаются экономич. журналы: «Arbeit und Wirtschaft», «Wirtschaftspolitische Blätter».

Историческая наука. Первыми историч. сочинениями, посвящёнными истории собственно австр. земель, были «Австрийская областная хроника» Л. Штайнрейтера (14 в.) и «Австрийская хроника» Т. Эбендорфера (15 в.). Крупнейшим представителем австр. гуманистич. историографии был И. *Куспиниан*. В 17—18 вв. в австр. историч. науке, носившей в значит. мере придворный, офиц. характер, большое развитие получили нумизматика, генеалогия, геральдика, изучение австр. древностей. В числе наиболее крупных историков 1-й пол. 19 в. были: востоковед Й. Хаммер-Пургшталь (первый президент Австр. академии наук), Й. Хмель, возглавивший созданную в 1847 Историч. комиссию при Австр. АН, к-рая приступила в широких масштабах к публикации австр историч. источников (серия Fontes Rerum Austriacarum). Историч. наука в 1-й пол. 19 в. испытывала гнёт жестокой цензуры. Известное оживление в развитии историч. науки наступило после революции 1848—49. Ведущим центром австр. историч. науки становится Венский ун-т. Здесь в 1849 был образован Историко-филологич. семинар (с 1872 Историч. ин-т), а в 1854 — Австр. ин-т историч. исследований, ставший одним из осн. центров европ. значения по разработке вспомогат. историч. дисциплин и публикации историч. источников. Ведущие учёные этого ин-та: Т. Зиккель, Э. Мюльбахер, О. Лоренц, Х. Гирш, совр. исследователи — Л. Сантифаллер (директор ин-та с 1945), Г. Фихтенау и др. В 1858 в Вене был открыт для историч. исследований ранее «тайный» Династический, дворцовый и гос. архив (осн. в 1749; один из богатейших в Европе). В 50—60-х гг. 19 в., когда одной из центр. политич. проблем был вопрос о путях объединения Германии, возникла австр. т. н. великогерманская католич. историч. школа во главе с Ю. *Фиккером*, пытавшаяся исторически обосновать необходимость объединения Германии вокруг А. под эгидой династии Габсбургов и уделявшая особое внимание истории ср.-век. «Священной Рим. империи», истории Габсбургского дома. Обострение нац. вопроса способствовало привлечению внимания к проблеме гос. устройства многонац. Австр. империи (с 1867 — Австро-Венгрии), к проблеме австро-венг. дуализма. В австр. историографии с 80-х гг. 19 в. было сильно пангерманистское направление (см. *Пангерманизм*). Историки этого направления и близкие к нему (Г. Фридъюнг, Г. Юберсбергер, А. Ф. Пшибрам и др.) большое внимание уделяли разработке внешнеполитич. и дипломатич. истории.

С кон. 19 — нач. 20 вв. сравнительно видное место заняла также с.-д. историография, нек-рые представители к-рой (К. Грюнберг, Л. М. Гартман, В. Шифф) внесли значит. вклад в разработку экономической, в частности аграрной, истории А. и Австро-Венгрии, истории социализма и рабочего движения. Проявлением усиления реакц. тенденций в австр. историографии в 20—30-х гг. 20 в. была «реабилитация» в работах Г. *Србика* «системы Меттерниха», проведение в ряде историч. трудов идеи о том, что Габсбурги не угнетали народы, входившие в состав Австро-Венгрии (эта идея, проводившаяся в работах Србика, Г. Ганча и др., продолжает распространяться и после 2-й мировой войны). Пробуждение внимания к экономич. истории и истории культуры (в частности, к средневековой) происходило на реакц. методологич. основе; господствующей стала школа А. *Допша*, оказавшего большое влияние на зап.-европ. бурж. медиевистику. Австр. марксисты-историки, публицисты (А. Клар, Г. Штейнер, Е. Пристер и др.) осн. внимание сосредоточивают на обосновании существования самостоят. австр. нации, на освещении истории австр. рабочего движения, революц. и демократич. традиций в истории австр. народа.

Австр. историки объединяются в Союз австрийских исторических обществ (осн. в 1949). В стране существует большое число местных историч. и краеведч. обществ, занимающихся локальной историей отдельных земель и городов.

Материалы по истории публикуются в журналах: «Sitzungsberichte der philosophisch-historischen Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften» (с 1848), «Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung» (с 1880), «Wiener Geschichtsblätter» (с 1946) и др.

Лит.: Историография нового времени стран Европы и Америки, [M.], 1967; Lhotsky A., Österreichische Historiographie, Münch, 1962; его же, Quellenkunde zur mittelalterlichen Geschichte Österreichs, Graz-Köln, 1963.

XII. Печать, радиовещание, телевидение

В А. издаётся 202 газеты и журнала (1969). К числу важнейших периодич. изданий относятся: «Винер цайтунг» («Wiener Zeitung»), осн. в 1703, тираж 30 тыс. экз. (1969), офиц. орган правительства А.; «Фольксблатт» («Volksblatt»), тираж 40 тыс. экз. (1969); «Арбайтерцайтунг» («Arbeiter-Zeitung»), осн. в 1889, тираж 50 тыс. экз. (1969), «Фольксштимме» («Volksstimme»), осн. в 1918, тираж 25 тыс. экз. (1969); «Прессе» («Die Presse»), осн. в 1848, тираж 40 тыс. экз. (1969), газета, отражающая интересы торгово-пром. кругов; «Курир» («Kurier»), тираж 350 тыс. экз. (1969) и «Зальцбургер нахрихтен» («Salzburger Nachrichten»), тираж 35 тыс. экз. (1969), бурж. газеты. Имеется информационное агентство А.— Австрийское агентство печати.

Руководство австр. радиовещанием и телевидением осуществляется специально созданным в этих целях обществом («Эстеррайхише рундфунк гезельшафт»), фактически контролируется АНП. Радио- и телевизионные станции имеются во всех федеральных землях А. К 1968 насчитывалось 361 гос. и частных радио- и 116 телевизионных станций, передачи велись по 3 радио- и 2 телевизионным программам. Помимо нем. языка, осуществляется вещание на сербскохорватском, чешском и венг. языках. *М. А. Привалихин.*

XIII. Литература

Древнейшие памятники литературы, возникшей на терр. А., относятся к 12 в. Это наивно религ. поэмы монахини Авы «Жизнь Христа», «Антихрист», анонимная «Песнь о Марии» (1125). В 1160 рыцарь Генрих фон Мельк пишет сатирич. поэму «Напоминание о смерти», где обличает греховную жизнь феод. сословий. К поре расцвета рыцарской культуры в Вене относится «*Песнь о Нибелунгах*» (ок. 1200). В 12—13 вв. развивается миннезанг (см. *Миннезингеры*), достигший вершины в поэзии Вальтера фон дер Фогельвейде, тесно связанной с нар. песней. Нравы ср.-век. А. получили отражение в рыцарском романе штирийца Ульриха фон Лихтенштейна «Служение даме» (ок. 1255).

В 13 в. подъём городов вызвал к жизни бюргерскую лит-ру и один из её ведущих жанров — шванк; популярнейшие произв. этого рода «Поп Амис» Штрикера — повесть о похождениях плутоватого священника. Поэт Вернер, по прозвищу Садовник, написал сатирич. повесть в стихах «Поселянин Хельмбрехт». Шванк получает развитие в рассказах т. н. попа из Каленберга, собранных Филиппом Франкфуртером (ок. 1470). В 14—15 вв. дидактич. стихи-шпрухи пишут Генрих Тейхнер и Петер Зухенвирт.

На рубеже 15—16 вв., в эпоху Возрождения, наряду с религ. мистериями создаются и разыгрываются нар. бытовые сценки, положившие начало австр. нар. комедии (большое тирольское «Действо о Нейдхарте» и др.). Из Италии и Германии проникает ренессансная поэзия. Ко двору Максимилиана I приглашается из Германии неолат. поэт-гуманист Конрад Цельтис. Проводником влияния итал. поэзии Ренессанса в А. стал поэт-петраркист Кристоф фон Шалленберг. В кон. 16 в. при контрреформации возникает жанр иезуитской драмы на лат. яз. (сюжеты из Евангелия, житий святых). Развивается придворная поэзия, прославляющая в жанре героич. эпоса царствующую династию (поэма Вольфа Хельмгарда фон Хохберг, «Габсбургский Оттоберт» и др.).

В 17 в. при дворе и в монастырских школах писались и ставились пьесы в стиле *барокко* на мифологич. и историч. сюжеты. Одна из самых известных драм того времени — «Побеждающее благочестие» (пост. 1659) Н. Аванцинуса, где действуют аллегорические персонажи — воплощённые пороки и добродетели. Нар. бытовая комедия вбирает в себя элементы итал. «комедии масок». Своего подлинного поэта бытовая комедия обрела в лице Ф. Хафнера, автора пьес из жизни венского бюргерства: «Мегера» (1764), «Новый бурлеск» (1771). Родоначальник художеств. прозы в А.— Абрахам а Санта-Клара (псевд. Иоганна Ульриха Мегерле), проповеди к-рого использовал Ф. Шиллер в «Валленштейне»; в назидательном соч. «Не забывай, Вена» (1679) он с демократич. позиций обличал порочность высших слоёв общества; его роман «Архиплут Иуда» (1686—95) отличается меткостью характеристик, сочным нар. юмором.

Во 2-й пол. 18 в., в период укрепления абсолютизма в А., в гос. учреждениях и школах вводится «очищенный» нем. яз., основы к-рого были разработаны теоретиком нем. классицизма И. Готшедом. Он боролся против крайностей барокко, за ясность и правдоподобие. Последователем его явился Йозеф фон Зонненфельс, выступавший позднее как поборник просвещённого абсолютизма, называемого в А. иозефинизмом (по имени императора Иосифа II). Ведущий деятель просвещения в А.— А. Блумауэр создал поэму «Приключения благочестивого героя Энея» (1783—86), одна из главных тем к-рой — конфликт между верой и наукой. Элементы сентиментализма содержит поэзия М. Дениса (псевд. Бард Синед), автора религ. и верноподданнич. од.

В годы войн с революц. Францией Г. фон Коллин провозглашает в классицистич. драмах («Регул», 1801, и др.) идею сильной государственности, требующей жертв от подданных. Владычество Наполеона в А. пробудило патриотич. чувства и интерес к нац. истории. После поражения Пруссии под Иеной (1806) съехались в Вену нем. реакц. романтики. Здесь А. В. Шлегель читал курс лекций о лит-ре. Однако теории нем. романтич. школы нашли в А. отклик лишь у немногих эпигонствующих авторов (И. Н. Фогль, Й. Х. Цедлиц). Взаимовлияние различных нац. культур, сосуществовавших в империи Габсбургов, во многом определило своеобразие австр. лит-ры. В творчестве Ф. Грильпарцера слились черты классицизма и романтизма. Его трагедии («Сафо», 1818, трилогия «Золотое руно», 1822, «Либуша», 1848) проникнуты сознанием разлада между идеалом и действительностью, но не лишены и просветит. оптимизма. Актёр и драматург Ф. Раймунд — автор нравоучит. комедий «Девушка из мира фей, или Крестьянин-миллионер» (1826), «Альпийский король, или Враг человечества» (1828), «Расточитель» (1833) и др., в к-рых черты нар. комедии соединяются со сказочной феерией театра барокко. В сатирич. комедиях «В бельэтаже и на первом этаже» (1835), «Свобода в Медвежьем углу» (1848) И. Н. Нестрой едко высмеивает буржуа-выскочек и духовно оскудевшее дворянство. Проникновенный лирик Н. Ленау, создатель своеобразной символики природы, автор «Песен в камышах» (1832), «Странствий в горах» (1833) выступает и как политич. поэт, отражая дух оппозиции, гневно обрушивается на политич. деспотизм Меттерниха, засилье цензуры, рисует бедствия обездоленных тружеников. Уверенность поэта в конечном торжестве справедливости выражена в революционно-романтич. поэмах «Ян Жижка» (1837), «Альбигойцы» (1842). А. Грюн (псевд. графа Ауэршперга) в сб. стихов «Прогулки венского поэта» (1831) подверг критике социально-политич. режим А., однако верный заветам иозефинизма он уповал на либеральные реформы. Революц. настроениями проникнута лирика М. Гартмана, участника революции 1848; в сатирич. поэме «Рифмованная хроника попа Маурициуса» (1849) он высмеял половинчатость буржуазных парламентариев.

После поражения Революции 1848 и отказа буржуазии от её демократич. лозунгов многие литераторы отходят от больших обществ. проблем. В творчестве А. Штифтера, автора мн. рассказов и романов — «Бабье лето» (1857), «Витико» (1865—67) — неприятие капиталистич. отношений выразилось в созерцательной идиллии. В 60—70-е гг. в литературе А. усиливаются реалистич. тенденции (новеллы Марии фон Эбнер-Эшенбах и Ф. фон Саара). Вершина критич. реализма в лит-ре А.— драмы Л. Анценгрубера: «Священник из Кирхфельда» (1870), «Крестьянин-лжесвидетель» (1871), «Четвёртая заповедь» (1878), где изображено проникновение капитализма в деревню и бедственное положение сел. тружеников. Быт деревни рисовал прозаик П. Розеггер, более склонный к мирной идиллии.

Начало эпохи империализма и кризис бурж. культуры порождают в нач. 20 в. явления декаданса. Теоретиком модернистских течений становится писатель и критик Г. Бар. Неоромантич. тенденции и эстетизм характерны для Г. фон Гофмансталя: лирич. сб. «Образы», драмы «Смерть Тициана» (1892), «Безумец и смерть» (1893), «Электра» (1903), «Эдип и сфинкс» (1906), «Всякий человек» (1911). Черты импрессионизма присущи творчеству А. Шницлера; в его психологич. новеллах и драмах герои, предаваясь чувственным наслаждениям, ощущают присутствие смерти: комедии «Анатоль» (1893), «Флирт» (1896), новеллы «Жена мудреца» (1898), «Лейтенант Густль» (1901). Значит. место не только в лит-ре А., но и во всей европ. лирике 20 в. занимает творчество Р. М. Рильке с её философ. символикой, поэтич. одушевлением вещей. Раздумья о трагич. одиночестве поэта, сетования на горести жизни, мечты о совершенном человеке характерны и для раннего сб-ка «Часослов» (1905) и для более поздних «Дуинезских элегий» (1923). В 1910—11 Г. Тракль и Ф. Верфель возвещают начало экспрессионистской лирики. Выразителем настроений австр. рабочего класса стал в предвоен. годы поэт-социалист А. Петцольд, автор сб-ков «Несмотря ни на что!» (1910), «Странная музыка» (1911). Накануне краха Австро-венг. империи появляются первые произв. Ф. Кафки. В его новеллах, притчах, романах («Превращение», 1916, «В исправительной колонии», 1919, «Процесс», 1925) зависимость личности от социальных сил мистифицирована как непреодолимый фатум, абсурд и кара свыше.

В лит-ре А. периода 1918—45 видное место занимает публицист и сатирик К. Краус, издатель оппозиц. журн. «Факел» («Die Fackel», с 1899), автор монументальной драмы «Последние дни человечества» (1918—19)— гневного обличения зачинщиков империалистич. войны. Сборником антивоен. стихотв. «Сердце в оковах» выступил в 1917 рабочий поэт Йосеф Луитпольд; бедствиям эксплуатируемых посвящён его сб. баллад «Возвращение Прометея» (1927). Период между двумя мировыми войнами отмечен в лит-ре А. высокими достижениями в области художеств. прозы. Психологич. новеллы С. Цвейга в сб-ках «Амок» (1922), «Смятение чувств» (1927) проникнуты гуманистич. оптимизмом. От экспрессионизма к реализму развивается в эти годы творчество Ф. Верфеля (роман «Сорок дней на горе Муса Даг», 1934). Опасность новой мировой войны и надвигающаяся угроза фашизма пробуждают у австр. писателей интерес к историч. судьбам родины. В романе Й. Рота «Марш Радецкого» (1932) иронич. изображение обветшалой империи Габсбургов соединяется с элегич. грустью о патриарх. старине. Монументальный аналитич. роман Р. Музиля «Человек без свойств» (1930—43) показывает духовный кризис бурж. общества в 20 в.

После насильственного аншлюсса А. фаш. Германией передовые деятели австрийской культуры покинули родину. В эмиграции пером публициста мужественно боролся с фашизмом Й. Рот, творили Музиль, С. Цвейг, Верфель, Луитпольд. Г. Брох, автор философско-историч. трилогии «Лунатики» (1931—32), где показаны реакц. тенденции в развитии Германии нач. 20 в. и переоценка всех моральных ценностей, пишет в эмиграции романы «Смерть Вергилия» (1945) и «Искуситель» (изд. 1953). Преследуемый нацистами, эмигрировал драматург Ф. Т. Чокор. В драматич. «Европейской трилогии» (1952) он обобщает историч. опыт последних десятилетий 20 в. Кн. «На чужих дорогах» (1955) посвящена антифаш. сопротивлению европ. народов.

После 2-й мировой войны в литературе А. появилось много произведений о недавнем прошлом страны. Х. Додерер создал романы «Штрудльхофштиге, или Мельцер и толща лет» (1951) из жизни Вены 20 в. и «Демоны» (1957); революционные тенденции общественного развития изображены здесь, как некая демоническая сила. Реалистич. картину жизни А. в течение полувека дал Ф. Хабек в романе «Скачка на тигре» (1958). Анализу историч. судеб А. после краха империи посвящены романы Г. Фрича «Мох на камнях» (1956) и Х. Цанда «Наследники огня» (1961). О битве рабочего класса А. с фаш. реакцией в 1934 рассказывает роман Г. Зайко «Человек в камышах» (1956). Антифаш. направленность отличает роман Г. Леберта «Волчья шкура» (1960). В 50—60-х гг. выдвинулись талантливые прозаики — Х. Айзенрайх, Ф. Гумлер, Ф. Каин, поэты— И. Бахман, А. Окопенко, Г. К. Артман, В. Шмид.

Лит.: Австрийская новелла XIX века, М., 1959; Tschulik W., Die österreichische Dichtung..., 3 Aufl., W., 1955; Görlich E. J., Einführung in die Geschichte der österreichischen Literatur, 3 Aufl., W.— Mainz, 1948; Langer N., Dichter aus Österreich, [Folge 1—3], W.— Münch., 1956—58; Lux J. A., Ein Jahrtausend österreichischer Dichtung, W., 1948; Reimann P., Von Herder bis Kisch. Studien zur Geschichte der deutschösterreichisch-tschechischen Literaturbeziehungen, B., 1961; Schmidt A., Dichtung und Dichter Österreichs im 19. und 20. Jahrhundert, Bd 1—2, Salzburg — Stuttg., 1964; Blauhut R., Österreichische Novellistik des 20. Jahrhunderts, W.— Stuttg., 1966; Strelka J., Brücke zu vielen Ufern. Wesen und Eigenart der österreichischen Literatur, W., 1966.

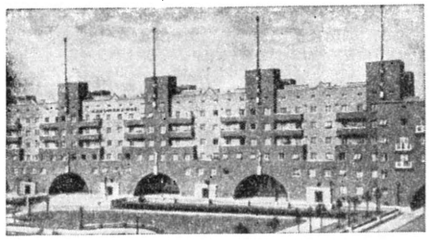
С. Е. Шлапоберская.

XIV. Архитектура и изобразительное искусство

На терр. А. найдены многие памятники первобытного иск-ва: палеолитич. «Венера из Виллендорфа», неолитич. керамика, керамич. и бронзовые изделия *гальштатской культуры* и *латенской культуры*; сохранились остатки построек, образцы местной скульптуры, живописи, декоративного иск-ва времени рим. господства (1 в. до н. э.—5 в. н. э.).

Многочисленны памятники романского стиля (11—13 вв.: базилики в Гурке и Зеккау, зап. фасад собора св. Стефана в Вене, центрич. погребальные капеллы — «карнеры»; фрески, рельефы, миниатюры) и готики (13—15 вв.: однонефные капеллы, хоры церквей в Хейлигенкрёйце и Цветле, собор св. Стефана и церковь Санкт-Мария-ам-Гештаде в Вене, кам. замки и гор. дома; монументально-декоративная и свободно стоящая скульптура, станковая живопись, витражи, ювелирные изделия).

В искусстве 15 в. (алтарные композиции скульптора Я. Кашауэра, живописца Р. Фрюауфа, резные и живописные алтари М. Пахера) наметился переход к гуманистич. принципам Возрождения, сложившегося в А. в 16 в. (гор. здания с лоджиями и эркерами в Граце, Инсбруке, Клагенфурте, укреплённые дворцы; живопись и графика В. Хубера). Широкое междунар. значение искусство А. приобрело в эпоху барокко (17—18 вв.): арх. И. Б. Фишер фон Эрлах, Л. Хильдебрандт и Я. Прандтауэр воздвигли в Вене, Зальцбурге, Линце, Мельке великолепные загородные резиденции, монастыри, гор. дворцы и церкви, отличающиеся большим размахом, пластич. богатством форм и декора и вместе с тем несколько холодной элегантностью; расцвело искусство декоративной скульптуры (Б. Пермозер, Г. Р. Доннер, Ф. К. Мессершмидт), живописи (Д. Гран, П. Трогер, Ф. А. Маульберч), резьбы, мебели, керамики (венский фарфор, с 1718), сочетающее эмоциональную приподнятость с тяготением к ясности и лёгкому изяществу. Переход к *классицизму* в посл. четв. 18 в. обозначился в живописных портретах И. Б. Лампи, Г. Ф. Фюгера, Й. Грасси, фарфоровой скульптуре А. Грасси.



К. Эн. Жилой массив Карл-Марксхоф (ныне Хейлигенштедтерхоф) в Вене. 1927—29.

В 1-й пол. 19 в. в архитектуре господствовал классицизм, в живописи — лирически окрашенный романтизм (пейзажи Й. А. Коха, картины последователя назарейцев Й. Фюриха, композиции на фольклорные темы М. Швинда), в середине века утвердилось интимное иск-во *бидермейера* (гор. особняки, живопись П. Крафта, М. Даффингера, Ф. Амерлинга, Ф. Вальдмюллера, Й. Данхаузера, реалистически точно воспроизводящая атмосферу гор. и сел. быта, но не свободная от сентиментальной идилличности).

Во 2-й пол. 19 в. в архитектуре воцарилась эклектика; города А. застраивались доходными домами и претенциозно-пышными обществ. зданиями (арх. Г. Земпер, К. Хазенауэр и др.); в живописи театрально-эффектным картинам Х. Макарта противостояли реалистич. искания А. Петтенкофена, Ф. Дефреггера, пейзажистов Э. Я. Шиндлера и Э. Еттеля, ранних импрессионистов К. Шуха и К. Молля. Венский *Сецессион* (1897) стал средоточием крайне вычурного, полного безудержной декоративной фантазии стиля модерн (арх. Й. Ольбрих, О. Вагнер, Й. Хофман, живописец Г. Климт, изделия «Венских мастерских», 1903). Однако в нач. 20 в. архитектура А. перешла к простоте и чёткой функциональности решений (арх. А. Лоз), тогда как в живописи и графике утверждались субъективность и фантастика (Э. Шиле, А. Кубин), а затем и экспрессионизм (О. Кокошка, Х. Бёкль).

В архитектуре 20—30-х гг. 20 в. велись поиски рациональной планировки жилых массивов, рабочих посёлков, обществ. зданий (арх. Ф. Шустер, Й. Франк); развилось и нац.-романтич. направление (арх. К. Хольцмейстер). После 1945 создан ряд смелых по замыслу сооружений в совр. стиле (гор. зал Штадтхалле в Вене, 1955—58, арх. Р. Райнер). В изобразительном искусстве наряду с абстракционизмом (скульптор Ф. Вотруба) и сюрреализмом (живописец Э. Фукс) сохраняются гуманистич. традиции реализма (в ряде пейзажей Кокошки, в портретах Й. Добровски). (Илл. см. на вклейке к стр. 104—105.)

Лит.: Schaffran E., Kunstgeschichte Österreichs, W., 1948; Benesch O., Kleine Geschichte der Kunst in Österreich, W., 1950; Dehio-Handbuch. Die Kunstdenkmäler Österreichs, W.— Münch., 1953—61; Grimschitz B., Ars Austriae, W., 1960.

Илл. см. на вклейке, табл. XII.

XV. Музыка

Своеобразие муз. культуры А. обусловлено многонац. составом её населения и обилием влияний различных культур, в т. ч. латинской, герм., чешской, венг., хорватской, итал. и др. Носителями нар. муз. культуры А. с начала ср. веков были странствующие певцы и шпильманы, затем ваганты — беглые школяры, монахи и учителя, создававшие озорные антицерк. песни. В 8—13 вв. важную роль в становлении муз. иск-ва сыграли монастыри: они вводили пение в школах, устраивали религ. представления, сопровождавшиеся хоровой музыкой и танцами.

С 12—13 вв. в А. развивается муз. культура при дворах тирольских и штирийских герцогов, в резиденции Бабенбергов в Вене. Культивируется поэзия миннезингеров (Вальтер фон дер Фогельвейде, Нейдхарт фон Рёйенталь, Тангейзер и др.), опиравшихся в своём творчестве на нар. песни. К концу 14 в. относятся первые памятники нар. многоголосия, широкую популярность приобретает домашнее музицирование. В 15 в. возникают придворные капеллы в Вене, Инсбруке, Граце, где работали капельмейстеры Ю. Слатконья и Г. Финк, органисты П. Хофхаймер, Х. Грауэндорфер, К. Кралль и др. Тогда же австр. муз. культура испытала воздействие нидерландских полифонистов (Г. Изак и др.), многие из них возглавляли придворные капеллы.

После основания Венского ун-та (1365) студенты совместно со школьниками — певчими церкви св. Стефана объединились в хор, участвовавший в исполнении праздничной светской музыки. В 1498 в Вене была учреждена императорская капелла, включившая группу инструменталистов и вокалистов, способствовавшая концентрации муз. сил страны. С сер. 16 в. возникли публичные студенческие спектакли с сопровождением хоровой и танц. музыки. Для театра иезуитской коллегии в Вене (осн. в 1620) музыку писали композиторы И. К. Керль, Ф. Т. Рихтер, Б. Штаудт, М. Цехер и др. Подобного рода театры имелись во всех крупных городах А. Особенно прославились театры в Зальцбурге, где школьная традиция была очень древней и держалась долго (В. А. Моцарт в 11-летнем возрасте написал для этого театра музыку к лат. комедии «Аполлон и Гиацинт»).

В 17—18 вв. в Вене жили и работали композиторы итал. школы (А. Чести, Н. Порпора, А. Сальери и др.), создававшие церк. музыку, ораториальные произв., оперы. Вена превращается в один из центров оперного иск-ва. В сер. 17 в. здесь был выстроен придворный оперный театр, в 1741 — «Бургтеатр», на сцене которого были поставлены зингшпили И. Умлауфа и К. Диттерсдорфа. Среди выдающихся австр. композиторов 18 в.— И. Фукс.

В сер. 18 в. складывается т. н. старая венская школа, представителями к-рой были Г. К. Вагензейль, М. Монн и др. Они содействовали развитию инструментальной музыки (соната, концерт, симфония). Во 2-й пол. 18 в. была создана венская классич. школа; её основополож-

никами явились Й. Гайдн, В. Моцарт и Л. Бетховен — нем. композитор, живший в Вене. Родоначальник классич. симфонии и струнного квартета, Гайдн утвердил четырёхчастный сонатный цикл и закрепил постоянный состав симф. оркестра. Моцарт создал новый тип реалистич. оперы, придал инструментальной музыке психологическую углублённость. Бетховен сообщил венскому симфонизму монументальную силу, филос. глубину, отразив пламенный дух революц. эпохи. Он углубил и драматизировал все жанры инструментальной музыки. Примыкавший к венским классикам К. В. Глюк воплотил в своих операх на античные сюжеты принципы просветительской драмы, он подчинил муз. драматургию сценич. законам, слил воедино в вокальном монологе слово и музыку.

В 1-й пол. 19 в. родоначальником романтич. направления в австр. музыке стал Ф. Шуберт. Его творчество связано с демократич. традицией венской песенной и танц. культуры. Большое внимание он уделял жанрам бытовой музыки — песне, вокальным ансамблям и фп. пьесам.

2-я пол. 19 в. не выдвинула значительных композиторов универсального плана. В жанре песни выступил представитель позднеромантич. направления Х. Вольф, отразивший в своём творчестве утончённо-поэтический и напряжённый строй образов. Единственным крупным австр. симфонистом был А. Брукнер, придавший венской симфонии черты филос. пантеизма. Тогда же в Вене жил Й. Брамс, произведения к-рого отмечены рационалистической ясностью и логикой. Творчество обоих композиторов оказалось темой ожесточённой дискуссии среди посетителей концертов и музыкантов Вены.

А.— родина вальса (19 в.). Основоположниками этого жанра были Й. Ланнер и семья Штраусов. Они выработали для вальса своеобразную циклич. форму. Вальсы Ланнера носили задушевный характер; Иоганн Штраус-отец придал им блеск, элегантность и стремительность; Иоганн Штраус-сын создал на основе вальса поэтич. оркестровые поэмы. Опыт бальной музыки в сочетании с традициями нар. муз. театра (зингшпиль) легли в основу венской оперетты, отличающейся мягким юмором, поэтичностью, задушевным лиризмом. Среди её представителей композиторы И. Штраус-сын, Ф. Зуппе, К. Целлер, К. Миллёкер.

В кон. 19 в. и 1-м десятилетии 20 в. австр. симфонизм ещё раз поднялся на одну из своих историч. вершин благодаря Г. Малеру, автору 10 симфоний и симфонии-кантаты «Песнь о земле». Симфонии Малера отразили трагич. гуманизм композитора и его благородные, хотя и утопически-абстрактные романтич. идеалы. Эти новаторские по муз. языку произведения составили эпоху в истории совр. музыки и оказали огромное воздействие на дальнейшее развитие мирового симфонизма. Вслед за Малером крупным представителем музыки А. явился Ф. Шрекер, автор опер «Дальний звон» (пост. 1912), «Игрушка и принцесса» (пост. 1913). Его творчеству свойственна некоторая поверхностность и вместе с тем блестящая виртуозность и эмоциональная перенасыщенность. В 20-е гг. Шрекер уехал из Вены и обосновался в Берлине. Он не создал своей школы. Его наиболее одарённые ученики Э. Кшенек (с 1920 жил в Германии, с 1937 в США) и А. Хаба примкнули к др. течениям.

В 900-х гг. в А. возникает т. н. новая венская школа, оказавшая значительное и в общем отрицательное влияние на развитие мирового муз. иск-ва в период между двумя мировыми войнами. Её представители А. Шёнберг, А. Веберн, А. Берг — глашатаи экспрессионизма, элементы к-рого проявились уже в поздних произв. Малера. В творчестве этих композиторов отражены трагедии человека 20 в. в бурж. обществе. Порой эти композиторы выступали против милитаризма (опера «Воццек» Берга, пост. 1925), против фашизма («Ода Наполеону» для чтеца, струнных инструментов и фп., 1943; «Уцелевший из Варшавы» для чтеца, муж. хора и оркестра, 1947, Шёнберга), обличали социальные пороки (оперы «Моисей и Аарон» Шёнберга, пост. 1954; «Лулу» Берга, пост. 1937), проповедовали нравственно-религ. идеалы (духовные песни, кантаты Веберна). Муз. язык их произведений, основанный на полном, либо частичном отрицании ладового мышления, дал возможность достичь сильных психологич. эффектов в воплощении катастрофич. ситуаций, перевозбуждённых либо депрессивных состояний. Однако представители новой венской школы впали в крайность и закрыли себе пути для воплощения гуманистич. идеалов. Начав со свободного атонального письма, они пришли к серияльной системе, в к-рой умозрительно применяются приёмы контрапунктич. стиля. Отсюда крайний субъективизм, утеря связи с народнопесенными истоками, потеря нац. и жанрового облика музыки. Принципы новой венской школы, несмотря на покровительство со стороны организованного в Вене после 1-й мировой войны Международного общества современной музыки и ряда нотных издательств, не нашли достаточно благоприятной почвы в А.

В 30-е гг., особенно после насильственного присоединения А. к фаш. Германии (1938), австр. музыка находилась в глубоком упадке. Муз. жизнь А. была восстановлена после освобождения Вены Сов. Армией в 1945. Композиторское творчество последних десятилетий, представляющее конгломерат различных течений, не достигло мощи и глубины обобщений 19 в. Снизился интерес к социальным и этич. проблемам совр. жизни. Единственный австр. композитор, создавший свою школу (т. н. романтич. реализма), — Й. Маркс. Среди его учеников А. Кауфман, Ф. Вильдганс. Близки этой школе М. Рубин и один из наиболее видных симфонистов старшего поколения А. Уль. Свою 12-тоновую систему разработал и практически применил Й. М. Хауэр. Наиболее активно действующие додекафонисты — Х. Э. Апостель и Х. Елинек. Неоклассицизм в А. представлен П. Ангерером, К. Шиске. Тяготение к неосредневековью характерно для А. Хейлера и Л. М. Вальцеля. Ряд композиторов австр. происхождения проживает в др. государствах (Х. Галь, А. Мелихар, И. Н. Давид, Э. Тох и др.).

Среди австрийских музыковедов 18 — 20 вв.: И. Й. Фукс, И. Г. Альбрехтсбергер, А. В. Амброс, Э. Ганслик, Г. Адлер, Р. Валлашек, Р. Лахман, Б. Паумгартнер, О. Э. Дёйч, В. Фишер, Э. Веллес, Э. Шенк, Р. Хас; дирижёров — Г. Малер, Ф. Шальк, Э. Шух, А. Цемлинский, К. Краус, Э. Клейбер, Й. Крипс, Г. Караян, Ф. Штидри; пианистов — З. Тальберг, Э. Зауэр, Ф. Гульда; скрипачей — Й. Бём, Ф. Крейслер, Й. Майзедер, В. Шнейдерхан, И. Шуппанциг; виолончелистов — Э. Фёйерман; певцов — И. М. Фогль, А. Дермота; певиц — К. Унгер, А. Мильдер-Хауптман, А. Матерна, М. Брандт, А. Бар-Мильденбург, И. Зефрид.

Оперные театры имеются в Вене (Венская гос. опера, «Фольксопер», Камерный театр) и Граце. Симф. оркестры созданы при Концертном об-ве, Об-ве деятелей венской филармонии и при Австр. радио — в Вене; существует Нижнеавстр. оркестр музыкантов. Хоровые коллективы — Венский хор мальчиков и др. Муз. общества А.: Об-во друзей музыки в Вене (с 1812), Штирийское муз. об-во в Граце (с 1815), Австр. муз. об-во в Вене (с 1964), австр. секция Междунар. об-ва новой музыки и Междунар. федерация муз. молодёжи, Венское моцартовское об-во и др. Имеется Австр. союз композиторов. В Зальцбурге работает (с 1841) междунар. учреждение — Моцартеум — крупнейший центр моцартоведения. В Вене, Зальцбурге и Граце учреждены академии музыки и драматич. иск-ва. При Венском ун-те имеется муз. ин-т, при Академии наук — комиссия музыкознания. Проводятся муз. фестивали в Вене, Зальцбурге, Брегенце.

Лит.: Черная Е., Австрийский музыкальный театр до Моцарта, М., 1965; Musikbuch aus Österreich..., Bd 1—10, W., 1904—13; Schenk E., 950 Jahre Musik in Österreich, W., [1946]; Brauner R. F., Österreichs neue Musik, W., 1948; Högler F., Geschichte der Musik von der Wiener Klassik bis zur Gegenwart, W., 1949; Zoder R., Volkslied, Volkstanz und Volksbrauch in Österreich, W., 1950.

К. К. Розеншильд, Е. С. Чёрная.

XVI. Балет

В 16 в. при австр. дворе устраивались представления, в к-рые входили танцы. В 1660-х гг. появились проф. танцовщики, принимавшие участие в интермедиях драматич. и оперных спектаклей. На рубеже 17—18 вв. здесь выступали танцовщики: К. Аппельсхофер, С. Делла Мотта, танцовщица М. Сцио и др. В нач. 18 в. в Вене создан первый стационарный театр («Кернтнертортеатр»), имевший балетную труппу. Балетная труппа работала и при «Бургтеатре».

Развитие австр. балета связано с жанрово-бытовыми и комедийными балетами балетм. Ф. Хильфердинга. Он ввёл в бытовой и комедийный балеты элементы крест. и гор. танца, органично сочетал танец с пантомимой. В кон. 18 в. в Вене ставили драматич. балеты Г. Анджолини (выступал как балетмейстер и танцовщик, развил жанр героич. пантомимного балета) и балетм. Ж. Ж. Новер (в Вене вышло 2-е изд. «Писем о танце» Новера, оказавших прогрессивное влияние на развитие австр. балета). В нач. 19 в. здесь работали иностр. педагоги и балетмейстеры С. Вигано, Г. Джоя, Ж. Омер, Ж. Перро.

Начиная с 30-х гг. 19 в. наряду с «Кернтнертортеатром», балетные спектакли ставились также в «Леопольдштадттеатре». В 1-й пол. 19 в. в А. развивается романтич. балет, представительницей к-рого была выдающаяся танцовщица Ф. Эльслер. В сер. 19 в. ведущее место в австр. балете занимали танцовщицы Ф. Черрито, Б. Линда, К. Куки, танцовщики Л. Фраппар, К. Годлевский и др. В этот период развиваются традиции при-

дворного балета. Широко используется вальс как хореографич. форма. Развитие венского вальса повлияло на формирование лирико-комедийных балетов, к-рые ставил на музыку австр. композиторов балетм. И. Хасрейтер (наиболее известен балет «Фея кукол» на муз. Байера, 1888).

В нач. 20 в. ритмо-пластич. танец временно вытеснил из репертуара классич. балет. Модернистским направлениям противостояла деятельность реж. Э. Тельс (проводила в жизнь реалистич. принципы К. С. Станиславского) и Г. Крёллера, ставившего балеты в Венской гос. опере. В 1945—58 балетную труппу Венской гос. оперы возглавляла балетм. Э. Ханка; в её балетах классич. танец сочетался с ритмопластическим.

До 1954 балетные спектакли ставились в двух оперных театрах Вены: Гос. опере и в «Театре ан дер Вин». Среди артистов балета: Ю. Драпаль, Э. Темпль, К. Виммерль, К. Раймунд, К. Музиль и др. В конце 60-х гг. в Венской гос. опере ставили спектакли балетм. Д. Парлич (Югославия), А. Миллош (Венгрия) и др.

Балетные труппы имеются также в театре «Фольксопера» в Вене и в театрах гг. Зальцбурга, Линца, Граца и др. Для подготовки танцовщиков при Венской гос. опере создана балетная школа.
Е. Я. Суриц.

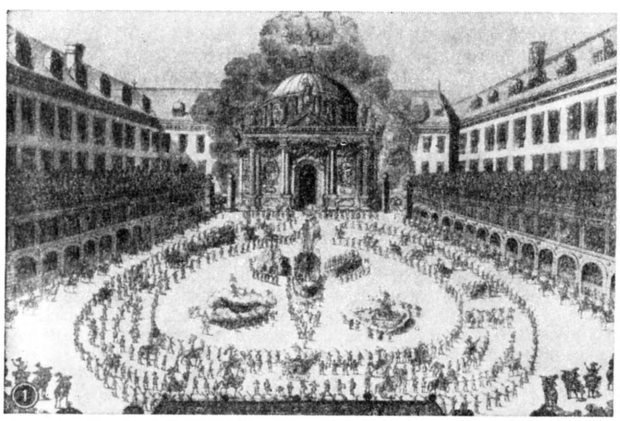
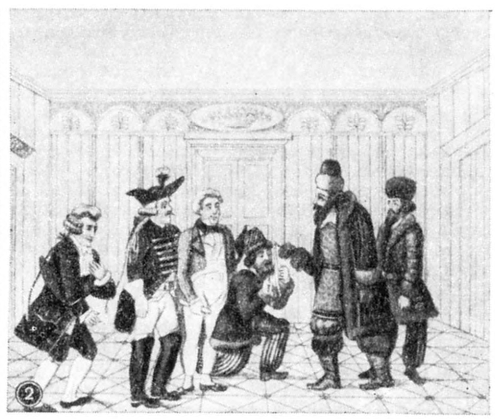
XVII. Драматический театр

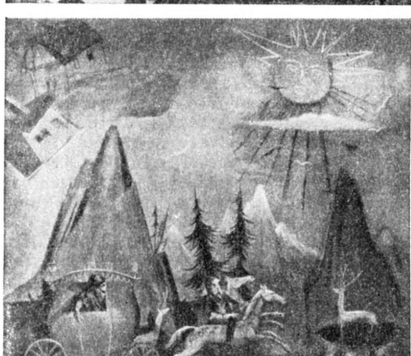
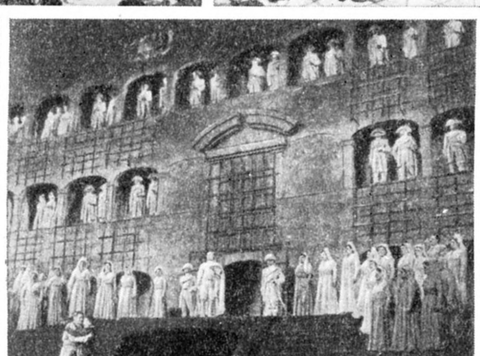
В 14—15 вв. на территории, в последующем вошедшей в Австр. империю, были распространены миракль, мистерия, вначале связанные с церковным богослужением, а позднее перенесённые на гор. площади. Театр А. начинает формироваться в 16 в. Первоначально это были бродячие труппы актёров-импровизаторов. Гл. действующее лицо их представлений — Гансвурст. В период феодально-католич. реакции, господствовавшей в А. в кон. 16—17 вв., возникли театры при иезуитских коллегиях. Иезуитская драматургия проповедовала величие церкви, устойчивость феод. строя. Придворный театр и театр иезуитов поражали зрителя обилием внеш. эффектов и красочностью зрелища. Центром театр. жизни А. стала Вена.

В нач. 18 в. большое значение для развития австр. театр. культуры имела деятельность актёра и драматурга Й. Страницкого, создавшего в Вене первый стационарный австр. театр (1712). В 1741 в Вене открылся «Королевский театр при дворце», получивший название «*Бургтеатра*». Искусство его формировалось в напряжённой борьбе между аристократич. и демократич. направлениями. Развитию театра препятствовала цензура, ограничивавшая репертуар, стремившаяся сделать театр средством прославления монархии. Славу «Бургтеатра» и его значение в развитии австр. театр. культуры определили мн. поколения актёров, создавших подлинно реалистич. традиции австр. театр. иск-ва. Под рук. журналиста и режиссёра Й. Шрейфогеля в театре работали крупнейшие австр. актёры: С. Шрёдер, М. Корн, Г. Аншюц, и др. Для «Бургтеатра» создавал свои произв. драматург Ф. Грильпарцер. В кон. 18 в. в предместьях Вены открывается ряд театров: «Леопольдштадттеатр» (1781), «Йозефштадттеатр» (1788), «Виденертеатр» (1787) и др. В них ставились оперы В. А. Моцарта и Й. Гайдна, зингшпили, комедии с участием Гансвурста и др. В нек-рых спектаклях театров предместий, импровизационных выступлениях актёров отражались оппозиц. настроения австр. населения. Это вызвало запрещение (в 1770) импровизаций. В нач. 19 в. театры предместий достигли творч. расцвета. Деятельность их в это время была связана гл. обр. с крупнейшими драматургами и актёрами Ф. Раймундом и И. Н. Нестроем. Они создали своеобразный жанр нац. комедии, продолжили и развили лучшие традиции демократич. театра. После поражения Революции 1848—49 театры предместий теряют свой демократич. характер, ставят гл. обр. развлекательный репертуар.

В 1778 при «Бургтеатре» была открыта актёром И. Мюллером первая театр. школа (в 1909 реорганизована в Академию музыки и изобразит. иск-ва). Руководителю театра в 1849—67 Г. Лаубе удалось утвердить на сцене классику — И. В. Гёте, У. Шекспира, добиться снятия цензурного запрета с пьес Ф. Шиллера, укрепить труппу театра такими актёрами, как А. Зонненталь, Й. Левинский, Ш. Вольтер. В 1870—81 «Бург-

Австрийский театр. 1. Конный балет во дворе королевского дворца в Вене. 1667. 2. Сцена из спектакля «Свадьба в Кревинкеле» И. Н. Нестроя. 3. Й. Кайнц в роли Гамлета. «Гамлет» У. Шекспира. 4. Сцена из спектакля «Бургтеатра» «Король Альп, или Человеконенавистник» Ф. Раймунда. 1957. 5. Сцена из оперы «Фиделио» Л. Бетховена. Зальцбургский фестиваль. 1957. 6. «Цыганский барон» И. Штрауса. Венский театр оперетты.


театром» руководил реж. Ф. Дингельштедт, поставивший цикл трагедий Шекспира, а также пьесы Л. Анценгрубера, Г. Ибсена и др. В 80-е гг. 19 в. в театрах А. ставились пьесы рус. драматургов: Н. В. Гоголя, И. С. Тургенева, Л. Н. Толстого.

В кон. 19 в. в театр. иск-ве А. усиливаются антидемократич. тенденции. В драматургии ведущее место занимали Г. Бар, А. Шницлер, Г. Гофмансталь, творчество которых было далёким от социальной проблематики. Отсутствие художественно-значительного совр. репертуара отрицательно сказывалось на деятельности «Бургтеатра», творчество к-рого становится узко академическим. Наиболее крупным явлением театр. иск-ва этого периода было творчество актёра Й. Кайнца. В 1918 происходит подъём творч. деятельности «Бургтеатра», руководимого актёром и режиссёром А. Хейне. В театре работали актёры Г. Реймерс, М. Девриент, Р. Аслан, А. Моисси и др. Борьбу за прогрессивное искусство вёл «Йозефштадттеатр» (в 1924—38 руководитель М. Рейнхардт).

В период гитлеровской оккупации (1938—45) демократич. деятели австр. культуры подвергались преследованиям. Мн. театры были закрыты, здание «Бургтеатра» разрушено. После освобождения А. Сов. Армией в 1945 началась борьба демократич. сил за развитие нац. культуры. «Бургтеатр» стал ведущим театром А. На его сцене и в его филиале (Академич. театр) широко ставятся произв. классич. и совр. драматургии. В 60-е гг. поставлены трагедии Софокла, историч. хроники Шекспира, комедии Раймунда и др. Ставились также «Вишнёвый сад» и «Иванов» Чехова, «Ревизор» Гоголя, «Жизнь Галилея» Б. Брехта. Прогрессивные традиции театра утверждают реж. Л. Линдтберг, Р. Штейнбек.

В 1948—56 в Вене функционировал прогрессивный, демократич. театр «Скала», из драматич. театров работали «Йозефштадттеатр», т. н. келлер-театры («подвальные театры»), ведущие поиски новых форм театр. выразительности.

Среди видных театральных деятелей А. актёры и режиссёры «Бургтеатра»: Р. Аслан, Э. Бальзер, А. Скода, А. Хёрбигер, К. Дорш, П. Вессели, Х. Тимиг-Рейнхардт, Л. Линдтберг, Э. Лотар, А. Ротт и др.

Ежегодно в Зальцбурге проводится междунар. театр. фестиваль. Работают театры в г. Граце и др. городах страны. Науч. центрами являются венский Институт театроведения и семинар М. Рейнхардта при Академии музыкального и изобразит. иск-ва в Вене.

Лит.: Игнатов С. С., История западноевропейского театра нового времени, М.— Л., 1940; Марков П., В театрах различных стран, Австрия, М., 1967; Gregor J., Geschichte des österreichischen Theaters, W., 1948; Holzer L., Die Wiener Vorstadtbühnen, W., 1951; Wiegel H., Tausend und eine Premiere Wiener Theater (1946—1961), W., 1961.

XVIII. Кино

В 1903 в Вене был открыт первый постоянный кинотеатр. До 1906 в А. демонстрировались только иностр. фильмы, затем реж. А. Кольм и Я. Флек стали выпускать отечеств. короткометражные фильмы. Первый австр. художеств. фильм — «От ступени к ступени» (1908, реж. Х. Ханус). В 1912 Кольм и Флек основали кинофирму «Винер кунстфильм», экранизировавшую произв. нем. и австр. писателей. В 1914 под председательством А. Коловрата организовано акц. об-во «Саша-Местер-фильм» (с 1918 «Саша-фильм»), к-рое продолжит. время было центром кинопроизводства А.




Австрийское кино. Кадры из кинофильмов: слева — «Дай руку, жизнь моя». Режиссёр К. Хартль. 1955; справа — «Любимец Вены». Режиссёры К. Парила и К. Штанцль. 1954.

1920—24-е гг. были периодом подъёма австр. кино. В эти годы поставлены фильмы: «Принц и нищий» (1920, реж. А. Корда), «Содом и Гоморра» (1922, реж. М. Кертиц), «Руки Орлака» (1924, реж. Р. Вине, совместное нем. и австр. произ-во) и др. С сер. 20-х гг. увеличился ввоз зарубежных фильмов. С появлением звукового кино в А. стало выпускаться большое количество муз. фильмов — «Тихо молят мои песни» (1933) о композиторе Г. Шуберте, «Маскарад» (1934) и мн. другие. В 30-е гг. нек-рые австр. кинодеятели эмигрировали (Б. Уайлдер, О. Преминджер и др.). После насильственного присоединения А. к Германии, установления в стране фаш. режима (1938) развитие кинематографии А. приостановилось. С восстановлением независимости А. после окончания 2-й мировой войны начинается возрождение австр. кинематографии. В 1946 был выпущен художеств. фильм «Дальний путь» (реж. Э. Хёш) о трагич. судьбе солдата, возвратившегося с войны. Поставлены фильмы «Процесс» (1948, реж. Г. В. Пабст), «Последний мост» (1954, реж. Х. Кёйтнер), получившие премии междунар. кинофестивалей; «Милый друг» (1955, по Г. де Мопассану, реж. Л. Дакен, франко-австр. произ-во), «Последнее действие» (1955, реж. Пабст). Преобладающее место в кинопродукции А. в 50—60-е гг. продолжают занимать муз. фильмы — экранизации пьес, опер и оперетт, биографич. фильмы, посвящённые жизни композиторов и актёров. Жизни и творчеству Л. Бетховена посвящён фильм «Героическая симфония» (1945). Поставлены фильмы «Франц Шуберт», «Любимец Вены», «Фиделио», «Дай руку, жизнь моя» — о Моцарте. Поставлены фильм-опера «Виндзорские проказницы» (1965), «Черт в юбке» (1966, по пьесе К. Шёхнера). Ставятся также фильмы-ревю («Дитя Дуная», «Золотая симфония», «Волшебное ревю» и др.). Выпускается большое количество мелодрам, комедий-фарсов, детективов. С конца 50-х гг. большое давление на кино А. оказывают кинопрокатные организации ФРГ.

Крупнейшие актёры австр. кино: П. Вессели, М. Андергаст, Т. Линген, Х. Мозер. Во мн. странах снимаются известные австр. актёры Максимилиан и Мария Шелл, О. В. Фишер, Р. Шнейдер и др. Большую роль в развитии австр. кино сыграли режиссёры: Г. В. Пабст, В. Кольм-Вельте, В. Форст, Э. Борзоди, Х. и Э. Маришка, А. Квендлер. Киноработников готовит киноотделение Академии музыкального и изобразит. иск-ва. В 1955 основан австр. киноархив и в 1964 австр. киномузей. Выпускаются журналы: «Фильмкунст» («Filmkunst», осн. в 1949), «Фильмшау» («Filmschau», осн. в 1951), «Винер фильмцайтунг» («Wiener-Filmzeitung», основан в 1937) и др.

А́ВСТРИЯ ВЕ́РХНЯЯ (Oberösterreich), провинция на С.-З. Австрии. Пл. 11,9 тыс. *км*². Нас. 1,13 млн. чел. (1961). Адм. центр — г. Линц.

Природа. С С.-З. на Ю.-В. протекает р. Дунай. К С. от неё — низкогорья Мюльфиртель выс. до 1125 *м*, к Ю.— всхолмлённые предгорья (Инфиртель, Хаусрук) и хребты Вост. Альп выс. до 2996 *м* (хр. Зальцкаммергут и др.). Широколиственные и хвойные леса. Озёра (Аттер, Траун, Хальштеттер-Зе и др.) привлекают многочисл. туристов и отдыхающих. Вокруг озёр — курорты.

Хозяйство. В 1967 А. В. производила около 25% всей пром. продукции Австрии. Развита металлургия: выплавка стали (1,8 млн. *т* в год, Линц), алюминия (Рансхофен), машиностроение (Линц, Штейр, Вельс), химическая (Линц, Эбензе, Ламбах, Ленцинг), текст., лесопил., целлюлозно-бум. пром-сть. Добыча соли, бурого угля, нефти, каолина. На рр. Дунай и Инн — значит. ГЭС: Партенштейн, Йохенштейн, Ашах, Браунау, Эринг и др.

Высокотоварное с. х-во мясо-мол. направления. В долине р. Инн зерновое х-во, в вост. предгорьях Альп посадки картофеля, сах. свёклы. А. В. крупный поставщик мяса, сыра, масла, овощей на внутр. рынок. *Н. И. Улыбин.*

А́ВСТРИЯ НИ́ЖНЯЯ (Niederösterreich), провинция на С.-В. Австрии. Пл. 19,2 тыс. *км*². Нас. 1,37 млн. чел. (1961). Адм. ц.— г. Вена (в состав А. Н. не входит).

Природа. С З. на В. протекает р. Дунай. К С. от неё—низкогорья и плато с преобладающими выс. 300—700 *м* (Вальдфиртель, Вейнфиртель и др.), к Ю.—всхолмлённые предгорья и хребты Вост. Альп выс. до 2075 *м* (хр. Эйзенвурцен, Венский Лес и др.); на В.— часть Среднедунайской равнины — Мархфельд. В горах — широколиственные и хвойные леса.

Хозяйство. А. Н.— основной с.-х., крупный пром. р-н Австрии. Ведущая отрасль — пром-сть, дающая 21% общеавстрийской пром. продукции, в т. ч. 90% нефтяной, 30,6% текстильной, 25,9% пищевой, 25,4% химической, 24,8% металлообрабатывающей, 23% лесообрабатывающей (1966). Важные пром. центры: Винер-Нёйштадт, Санкт-Пёльтен, Кремс. Добыча нефти (Мархфельд), природного газа (Цверндорф и Вильдендюрхбарх), угля графита (Вальдфиртель). Значительные ТЭС (Корнейбур и Пейшинг) и ГЭС (Ибс-Перзенбёйг). Ок. 60% стоимости с.-х. продукции даёт земледелие: рожь, пшеница, картофель, сах. свёкла, а также огородничество, садоводство, виноградарство. Свиноводство.

В А. Н.— ряд известных курортов (Баден, Земмеринг, Бад-Фёслау и др.). *Н. И. Улыбин.*

АВСТРОАЗИА́ТСКИЕ ЯЗЫКИ́, аустроазиатские, семья языков, важнейшими группами к-рой являются языки мон-кхмер и мунда; родство между этими группами, а следовательно, и само существование семьи не могут считаться окончательно доказанными. В группу мон-кхмер входят кхмерский яз. в Камбодже, монский в Юж. Бирме и ряд языков малых народов Вьетнама, Лаоса и Таиланда (банар, чамре, куи, суи и др.); возможно, сюда же относится вьетнамский яз. с близко родственными ему мыэнгскими диалектами. К мон-кхмерской группе примыкает язык кхаси в Ассаме (Индия) и группа палаунг-ва, включающая языки палаунг, рианг, ва в Бирме, кава в Юньнани (Китай), кхму в Сев. Лаосе и др. Особые группы составляют языки древнейшего населения Малакки — семанг и сеной и никобарский яз. (Никобарские о-ва). Языки группы мунда распространены в Индии, гл. обр. в штатах Бихар и Орисса; важнейший из них — сантали. Язык тям, прежде считавшийся австроазиатским, в действительности входит в индонез. группу австронезийской семьи. Возможно, что А. я. родственны языки мяо-яо в Юж. Китае; предполагается также отдалённое родство между австроазиатскими и австронезийскими языками. Языки мон-кхмер, палаунг-ва и кхаси по строю преимущественно изолирующие, с односложными корнями и с использованием префиксов и инфиксов в словообразовании; языки мунда — агглютинативные, суффигирующие. На языках мунда говорит более 5,5 млн. чел., на остальных А. я. (без вьетнамского) — ок. 8 млн. чел.

Лит.: Schmidt W., Die Mon-Khmer-Völker, ein Bindeglied zwischen Völkern Zentralasiens und Austronesiens, Braunschweig, 1906; Sebeok T., An examination of the Austroasiatic language family, «Language», 1942, v. 18, p. 206—17; Pinnow H.-J., Versuch einer historischen Lautlehre der Kharia-Sprache, Wiesbaden, 1959; Studies in comparative Austroasiatic linguistics, The Hague, 1966; Indo-Pacific linguistic studies, pt 1—2, Amst., 1965. *С. Е. Яхонтов.*

А́ВСТРО-ВЕ́НГРИЯ, Австро-венгерская монархия, дуалистическое (двуединое) гос-во, созданное в 1867 в результате преобразования Австрийской империи (монархии Габсбургов) на основе соглашения между господствующими классами *Австрии* и *Венгрии.* Соглашение (т. н. австро-венг. компромисс, 8 февр. 1867) было заключено в условиях политич. кризиса в империи, обострившегося после поражения в войне с Пруссией (см. *Австро-прусская война 1866*), и представляло уступку правящих кругов Австрии венг. помещикам. Монархия Габсбургов была разделена (по р. Лейте) на 2 части: Австрийскую империю («королевства и земли, представленные в рейхсрате»), или Цислейтанию (собственно Австрия и ряд др., гл. обр. славянских, областей: Чехия, Моравия, Силезия, Истрия, Далмация, Буковина, Крайна, Галиция и др.), и Королевство венгерское («земли венг. короны»), или Транслейтанию (собственно Венгрия, Словакия, Хорватия, Трансильвания и др.). Венгрия, как и Австрия, была признана суверенной частью гос-ва. Во главе двуединой А.-В. стоял австр. император (имевший для Венгрии титул короля), власть к-рого была формально ограничена в Австрии рейхсратом, в Венгрии — сеймом. Для всей А.-В. устанавливалось три общих министерства: 1) иностр. дел, 2) воен. и морское и 3) финансов (последние два мин-ва имелись также и в обеих частях монархии). Остальные мин-ва были самостоятельными для Австрии и Венгрии. Расходы по общим делам устанавливались для обеих частей А.-В. в известной пропорции, регулировались соглашением рейхсрата и сейма и были предметом постоянной борьбы. Общей конституции у А.-В. не было. Законодат. власть по отношению ко всей империи осуществлялась через ежегодно созываемые т. н. делегации (по 60 членов от рейхсрата и от сейма).

Создавая А.-В., Габсбурги стремились использовать союз крупных венг. землевладельцев и австр. буржуазии для подавления нац.-освободит. и демократич. движения внутри империи; устранить опасность полного отделения Венгрии, достигнуть компромисса с австр. буржуазией, предоставив ей известные конституц. права. Австр.-венг. соглашение 1867 явилось краеугольным камнем нац. политики Габсбургской монархии в кон. 19 — нач. 20 вв. Пр-во Франца Иосифа, опираясь на господствующие классы собственно Австрии и Венгрии, угнетало остальные, преим. славянские, народы, населявшие многонац. А.-В. В кон. 1918, в условиях поражения в 1-й мировой войне и подъёма рабочего и нац.-освободит. движения, усилившегося под влиянием Окт. революции в России, А.-В. распалась. На её территории были созданы бурж. гос-ва Австрия, Венгрия, Чехословакия; часть терр. вошла в состав Югославии, Румынии, Польши.

А́ВСТРО - ГЕРМА́НСКИЙ ДОГОВО́Р 1879, договор о союзе между Австро-Венгрией и Германией; подписан в Вене 7 окт. 1879. Заключённый сроком на 5 лет, А.-г. д. впоследствии неоднократно возобновлялся. Ст. 1 А.-г. д. устанавливала, что если одна из договаривающихся сторон подвергнется нападению со стороны России, то оба участника обязаны выступить на помощь друг другу. Ст. 2 предусматривала, что в случае нападения на одну из договаривающихся сторон какой-нибудь другой державы вторая сторона обязуется соблюдать по меньшей мере благожелательный нейтралитет. Если же нападающая сторона получит поддержку России, то вступает в силу ст. 1.

А.-г. д., направленный в первую очередь против России и Франции, явился одним из соглашений, приведших к созданию воен. блока во главе с Германией (см. *Тройственный союз 1882*) и к разделению европ. стран на два враждебных лагеря, которые впоследствии выступили друг против друга в 1-й мировой войне.

А́ВСТРО - ИТА́ЛО - ФРАНЦУ́ЗСКАЯ ВОЙНА́ 1859, война Пьемонта (одного из итал. королевств) и Франции против Австрии, удерживавшей под своим господством Ломбардо-Венецианскую обл. и препятствовавшей созданию единого итал. гос-ва. Для Италии война 1859 была нац.-освободительной, она положила начало завершившейся в 1870 борьбе за объединение Италии «сверху» под главенством правившей в Пьемонте Савойской династии. Со стороны Франции война была продиктована стремлением Наполеона III укрепить франц. влияние в Сев. Италии, расчётами на терр. захваты и династич. интересами. В июле 1858 между Пьемонтом и Францией было заключено секретное *Пломбьерское соглашение 1858* о совместном ведении войны против Австрии. В обмен за оказание помощи Пьемонту в изгнании австрийцев из Ломбардии и Венеции Наполеон III добился согласия главы пьемонтского пр-ва К. Б. Кавура на присоединение в дальнейшем Ниццы и Савойи к Франции. Франц. пр-во заключило также 3 марта 1859 в Париже секретное соглашение с Россией, в соответствии с к-рым Россия обещала Франции дипломатич. поддержку против Австрии, а Франция согласилась содействовать России в пересмотре нек-рых статей *Парижского мирного договора 1856.*

А.-и.-ф. в. началась 29 апр. 1859. Австр. армия (170 тыс. чел.) под команд. фельдм.-лейт. Ф. Дьюлаи сосредоточилась между Миланом и Пьяченцей. Союзные войска (56 тыс. пьемонтцев и 116 тыс. французов) под общим командованием Наполеона III развёртывались севернее Алессандрии, куда франц. войска могли подойти к сер. мая. Австр. командование проявляло нерешительность и бездействовало, не использовав возможности раз-



АВСТРО-ИТАЛО-ФРАНЦУЗСКАЯ ВОЙНА 1859 г.

бить пьемонтские войска до подхода французов. После ряда мелких стычек австр. войска потерпели неудачу 20 мая в бою с французами при Монтебелло, а 4 июня были разбиты союзными войсками у г. *Мадженты*. После этого Дьюлаи отвёл армию за р. Минчо. Он был отстранён, и командование возглавил имп. Франц Иосиф. 24 июня в решающем сражении при сел. *Сольферино* союзники (120 тыс. чел.) нанесли поражение австрийцам (122 тыс. чел.). Война вызвала подъём нац.-освободит. движения в Италии и привела к нар. восстаниям в мае — июне в Тоскане, Парме, Модене и папских владениях. Однако Наполеон III, к-рый не желал превращения Италии в сильное единое гос-во и был встревожен размахом освободит. борьбы в Италии, а также угрозой со стороны Пруссии, внезапно прекратил воен. действия. 11 июля Наполеон III заключил сепаратное *Виллафранкское перемирие 1859* с Австрией, по условиям к-рого, подтверждённым Цюрихскими договорами 1859, последняя отказалась лишь от Ломбардии, Венеция же осталась под австр. господством. По Туринскому договору 1860 с Пьемонтом Франция получила принадлежавшие Пьемонту Савойю и Ниццу.

Лит.: Маркс К., Мир или война?, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 13; Энгельс Ф., По и Рейн, там же; его же, Сражение при Мадженте, там же; его же, Сражение при Сольферино, там же; Ленин В. И., Под чужим флагом, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 26; История дипломатии, 2 изд., т. 1, М., 1959, с. 694—698; Невлер (Вилин) В., К истории воссоединения Италии, М., 1936; Обзор кампании 1859 в Италии, пер. с франц., СПБ, 1890; Канделоро Дж., История современной Италии, пер. с итал., т. 4, М., 1966.

А́ВСТРО-ИТАЛЬЯ́НСКАЯ ВОЙНА́ 1848—49, война за освобождение Италии от австр. господства, тесно связанная с развернувшейся в 1848—49 бурж. революцией в итал. государствах (см. *Революция 1848—49 в Италии*). В марте 1848 в результате победы нар. восстания из Ломбардии и Венеции, находившихся под властью Австрии с 1815, были изгнаны австр. войска. В марте 1848 сардинский (пьемонтский) король Карл Альберт начал против Австрии войну, рассчитывая использовать её в интересах Савойской династии. В апр. 1848 пьемонтская армия (ок. 60 тыс. чел.) предприняла наступат. действия в направлении Вероны. Особенно успешными были боевые действия волонтёрских отрядов *Гарибальди*. Однако предательская политика правящих кругов итал. гос-в и самого Карла Альберта, испугавшихся углубления революц. движения, привела к победе Австрии. 25 июля 1848 при *Кустоце* итал. армия потерпела поражение от австр. войск. 6 авг. австр. войска фельдм. Радецкого вступили в Милан, а через 3 дня Карл Альберт заключил перемирие, вызвавшее возмущение широких масс: Ломбардия была снова присоединена к Австрии.

В связи с новым революц. подъёмом в итал. гос-вах и требованиями возобновления войны против Австрии 20 марта 1849 Карл Альберт вынужден был прервать перемирие и начать воен. действия. Однако плохо подготовленная пьемонтская армия (ок. 88 тыс. чел., команд. ген. Хржановский), растянувшаяся от Новары до р. По, уже 21 марта потерпела поражение у Мортары; 23 марта в ген. сражении у *Новары* она была наголову разбита австр. армией (ок. 70 тыс. чел.). Этому способствовали нерешительность и бездарность пьемонтских генералов. Карл Альберт бежал из Италии. Его сын Виктор Эммануил II 26 марта заключил с Радецким перемирие. Австр. войска вновь оккупировали Ломбардо-Венецианскую обл. 6 августа в Милане был заключён мир, по к-рому Сардинское королевство выплачивало Австрии 65 млн. франков контрибуции.

Лит.: Маркс К., Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 5, с. 4; Энгельс Ф., Поражение пьемонтцев, там же, т. 6; Невлер (Вилин) В., К истории воссоединения Италии, М., 1936; Trevisani G., Dal primo al secondo Risorgimento (1796—1945), Mil., 1954.

В. Е. Невлер, А. А. Малиновский.

А́ВСТРО-ИТАЛЬЯ́НСКАЯ ВОЙНА́ 1866, одна из войн, связанных с борьбой за освобождение Италии от австр. господства и за создание нац. гос-ва. В результате австро-итало-франц. войны 1859 и итал. революции 1859—60 Италия была в основном объединена. Однако вне Итал. гос-ва оставались ещё Рим, находившийся под властью папы, и Венецианская обл., в к-рой по-прежнему господствовала Австрия. Италия готовилась к войне против Австрии за освобождение Венецианской обл. Это использовала Пруссия, к-рая, проводя дипломатич. подготовку к войне с Австрией, добилась при посредничестве императора Франции Наполеона III союза с Италией. За участие в войне против Австрии на стороне Пруссии Италии была обещана Венеция. *Австро-прусская война 1866* началась 17 июня. Вступлением итал. войск в Венецианскую обл. (20 июня) началась А.-и.в. Гл. силы итал. армии (120 тыс. чел.) короля Виктора Эммануила (нач. штаба — ген. А. Ла Мармора) 23 июня начали наступление от р. Минчо на Верону, оставив сильный резерв в Мантуе. Корпус ген. Э. Чальдини (90 тыс. чел.) должен был нанести удар из р-на Феррары, Болоньи во фланг и тыл австр. армии. Австр. командование, вынужденное вести войну на два фронта, выставило против Италии Южную армию (78 тыс. чел., кроме гарнизонов крепостей), к-рая под команд. эрцгерцога Альбрехта развернулась юго-



АВСТРО-ИТАЛЬЯНСКАЯ ВОЙНА 1866 г.

восточнее Вероны и 24 июня перешла в наступление. В бою при *Кустоце* (24 июня) итальянцы понесли тяжёлое поражение. Потеряв до 10 тыс. чел. убитыми, ранеными и пленными, итал. армия отошла за р. Ольо. Но развить свой успех австрийцы не смогли: 3 июля они были разбиты пруссаками при *Садове* и вынуждены были перебросить значит. силы с итал. театра против Пруссии. Это позволило итальянцам перейти в наступление в Венецианской области и Тироле, где успешно сражался против австр. войск Дж. *Гарибальди*. 26 июля итал. войска достигли р. Изонцо. Но 20 июля итал. флот, пытавшийся очистить от противника Адриатич. м. и захватить Триест, потерпел поражение от австр. флота при о. *Лиссе*. Тем не менее Австрия, вследствие её разгрома в войне с Пруссией, вынуждена была пойти на перемирие с Италией (10 авг.). 3 октября она подписала Венский мирный договор, по к-рому уступала Венецианскую обл. не непосредственно Италии, а Наполеону III, последний же передавал её итал. королевству.

Лит.: Обзор войны 1866 г. в Германии и Италии, пер. с франц., СПБ, 1891; Trevisani G., Dal primo al secondo Risorgimento (1796—1945), Mil., 1954.

В. Е. Невлер, А. А. Малиновский.

АВСТРОМАРКСИ́ЗМ, течение, сложившееся в нач. 20 в. в австр. социал-демократии под влиянием теоретич. работ и политич. деятельности её лидеров и идеологов К. Реннера, О. Бауэра, М. Адлера, Р. Гильфердинга (в начале его деятельности), Ф. Адлера и др. В период между двумя мировыми войнами в политич. лит-ре «австромарксистской» называлась вся австр. с.-д. партия. А., как и австр. социал-демократии в целом, были присущи многие характерные реформистские черты зап.-европ. социал-демократии того времени и, в частности, точка зрения, что теоретич. взгляды не имеют прямой связи с политич. практикой и являются личным делом каждого. Для А. характерна внутр. противоречивость. Нек-рые из австромарксистов, напр. Ф. Адлер, увлекались учением Э. *Маха*, другие, как М. Адлер, пытались соединить марксизм с неокантианством. Третьи занимались преим. политич. экономией и были сторонниками теории предельной полезности Бём-Баверка и его школы (см. *Австрийская школа* в политической экономии).

Существ. разногласия распространялись также на вопросы политич. борьбы. В то время как О. Бауэр был центристом, К. Реннер принадлежал к правому крылу партии, а Ф. Адлер, начав политич. деятельность с решит. выступлений против социал-патриотич. позиции руководства австр. социал-демократии в годы 1-й мировой войны, закончил антисоветскими и антикоммунистич. выступлениями. А. в целом представлял собой, т. о., конгломерат самых разнородных науч. и политич. взглядов. Общими для представителей А. были склонность к компромиссам и умение прибегать к левым фразам, за к-рыми обычно скрывалось нежелание решит. действий. Левая фраза и даже нек-рая готовность к действиям сочетались с оппортунизмом, парализовавшим эту готовность.

Острая нац. борьба в Австро-Венгрии порождала усиленное внимание к нац. проблеме. Нац. вопрос был одним из гл. предметов обсуждения в австр. социал-

демократии вплоть до распада Австро-Венгрии (1918). Австр. социал-демократия была первой с.-д. партией, принявшей спец. программу по нац. вопросу — Брюннскую программу (1899), в к-рой выдвигался принцип территориального федеративного устройства Австрии. В сов. историч. лит-ре Брюннскую программу обычно оценивали негативно, считая её программой *культурно-национальной автономии*, и относили к австромарксистской теории нац. вопроса. В. И. Ленин, характеризуя австр. программу, писал: «Чрезвычайно распространено ошибочное мнение, будто на этом (Брюннском.— *В. Т.*) съезде принята так называемая „культурно-национальная автономия". Наоборот. Она единогласно отклонена на этом съезде» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 24, с. 313, см. также с. 225, 227; т. 25, с. 272). Вместе с тем В. И. Ленин констатировал компромиссный характер третьего пункта программы.

В действительности австромарксистская теория культурно-национальной автономии, оторванной от территориального расселения нации, сложилась в работах К. Реннера (1899, 1902) и О. Бауэра (1907) и была основана на ошибочном понимании нации как союза одинаково мыслящих людей, сложившегося на почве общности судьбы. Сторонники А. неоднократно выступали с требованием пересмотреть, конкретизировать Брюннскую программу, однако эти требования не были осуществлены. Точка зрения австромарксистских теоретиков изменялась на протяжении последующего периода. Так, напр., О. Бауэр писал в 1913: «Австрия будет превращена в федеративное государство автономных наций или же прекратит свое существование», а в нач. 1918 группа О. Бауэра признала в своей платформе право наций на самоопределение.

Действит. характер А. ярко проявился в период между двумя мировыми войнами, когда лидеры австр. с.-д. партии пытались занять промежуточную позицию между 2-м и 3-м Интернационалами. Они играли руководящую роль в создании т. наз. $2^1/_2$-го Интернационала (1921—23), затем слившегося со 2-м Интернационалом, в к-рый вернулась и австр. с.-д. партия.

В эти годы А. отличался от правого крыла междунар. социал-демократии как теоретич. взглядами, так и практич. политикой. Линцская программа австр. с.-д. партии (1926) теоретически признавала при обострении классовой борьбы целесообразность и возможность диктатуры пролетариата для подавления сопротивления буржуазии законному правительству рабочего класса. Для обороны от нарастающей опасности фашизма австр. с.-д. партия создала массовую вооруж. организацию (Шуцбунд) и в февр. 1934 призвала трудящихся к вооруж. выступлению против австрофашистского пр-ва. Однако это было сделано с опозданием, и теория обороны обрекала рабочий класс на отступления и поражения.

В дальнейшем в эмиграции нек-рые лидеры А. сделали выводы из губительных последствий раздробленности рабочего движения и выступили за создание единого антифашистского фронта борьбы. В то же время в нац. вопросе представители А. придерживались ошибочной позиции. Они отрицали наличие процесса возникновения австр. нации и после захвата Австрии (март 1938) гитлеровской Германией выступали против лозунга борьбы за независимость Австрии, считая, что только общегерм. революция может освободить Австрию от фашизма и что после этого Австрия останется в составе Германии. Ошибочные концепции А. в нац. вопросе возродились здесь на новой основе.

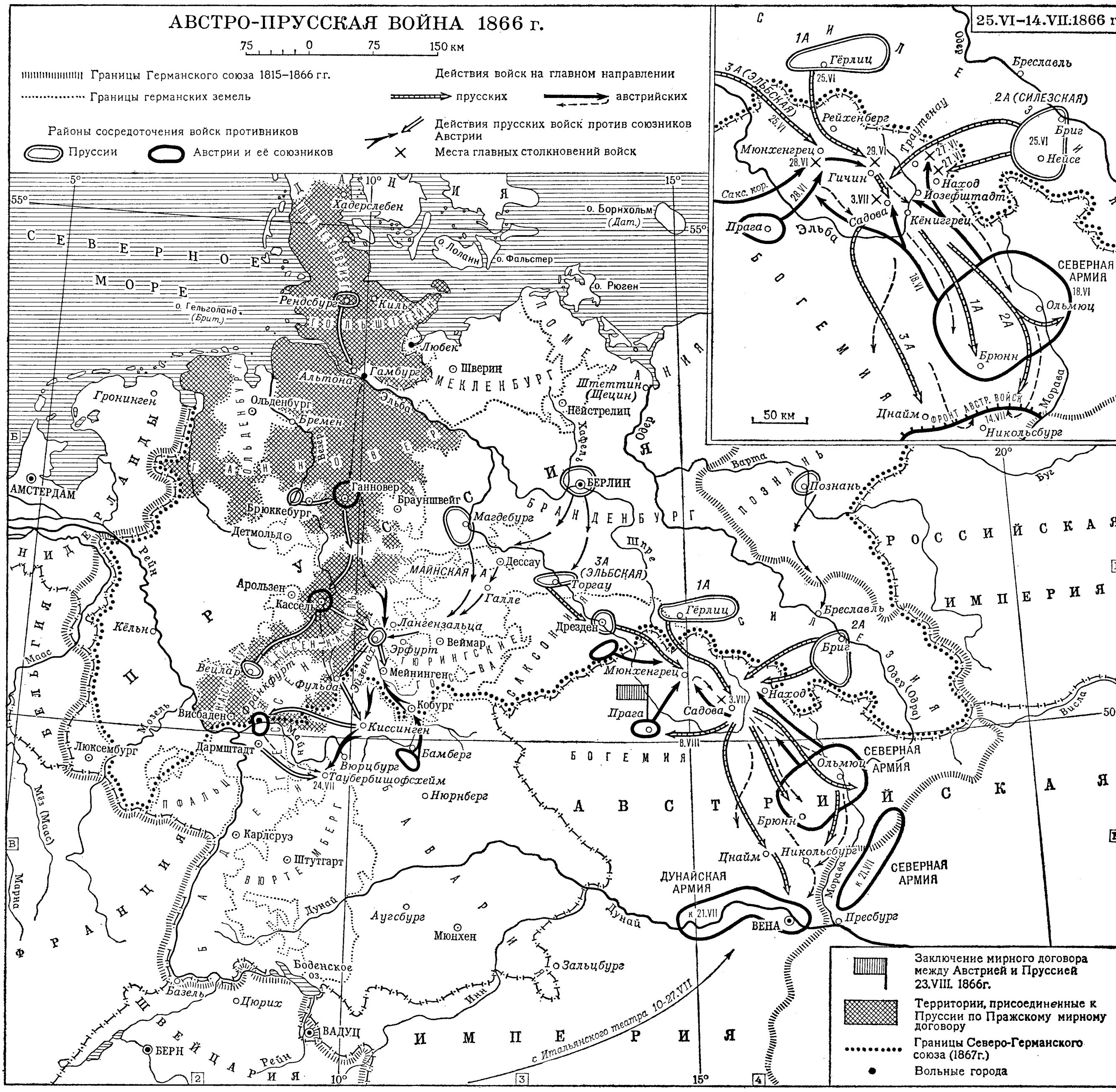
После 2-й мировой войны правое руководство Социалистич. партии Австрии полностью отказалось от марксизма, от всей прогрессивной части политич. и теоретич. наследия А. Вместе с тем право-социалистич. лидеры, как и мн. бурж. политики и учёные, обращаются к А. в поисках историч. опыта.

Лит.: Ленин В. И., О «культурно-национальной» автономии, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 24; его же, Критические заметки по национальному вопросу, там же, т. 24; его же, К истории национальной программы в Австрии и в России, там же; его же, Заметки публициста, там же, т. 40; его же, Письмо к австрийским коммунистам, там же, т. 41; Сталин И. В., Марксизм и национальный вопрос, Соч., т. 2, М., 1954; Турок В. М., От австромарксизма к современному ревизионизму, «Новая и новейшая история», 1958, № 4; Правые социалисты — против социализма, М., 1960, с. 306—55; Семенов Ю. И., Из истории теоретической разработки В. И. Лениным национального вопроса, «Народы Азии и Африки», 1966, № 4, с. 106—29; Steiner H., Am Beispiel O. Bauers — die Oktoberrevolution und der Austromarxismus, «Weg und Ziel», Sondernummer, Juli 1967; Mommsen H., Die Sozialdemokratie und die Nationalitätenfrage im Habsburgischen Vielvölkerstaat, W., 1963.

В. М. Турок.

А́ВСТРО-ПРУ́ССКАЯ ВОЙНА́ 1866, война, завершившая многолетнее соперничество между Пруссией и Австрией за господств. роль в Германии и явившаяся важным этапом в объединении Германии «сверху», под гегемонией юнкерско-бурж. Пруссии. После победы, одержанной Пруссией в *датской войне 1864*, Бисмарк, возглавивший в 1862 прусское пр-во, добился подписания 14 августа 1865 Гаштейнской конвенции, согласно которой Шлезвиг находился под властью Пруссии, а Гольштейн под властью Австрии. Готовясь к войне с Австрией, Бисмарк сумел обеспечить нейтралитет России и Франции. Дипломатич. подготовка Пруссии к войне была завершена подписанием 8 апр. 1866 союзного договора с Италией. Непосредств. поводом к войне с Австрией послужил конфликт из-за Шлезвиг-Гольштейна. Двинув прусские войска в Гольштейн и разослав 10 июня герм. гос-вам свой проект реформы Герм. союза, к-рым предусматривалось исключение из него Австрии, Бисмарк спровоцировал вооруж. конфликт. 14 июня по предложению Австрии, поддержанному большинством мелких герм. гос-в, сейм Герм. союза принял решение мобилизовать союзную армию против Пруссии; формальное объявление войны Австрией произошло 17 июня, после того как 16 июня пруссаки начали вторжение в Ганновер, Гессен и Саксонию. Австрии пришлось вести войну на 2 фронта — на Итальянском (см. *Австро-итальянская война 1866*) и Богемском (Чешском) театрах. Ряд герм. гос-в (Бавария, Саксония и др.) встал на сторону Австрии, но не смог оказать ей реальной помощи. Пруссия превосходила Австрию по развитию пром-сти; относительно густая ж.-д. сеть Пруссии обеспечивала быстроту мобилизац. перевозок. Прусская пехота была вооружена игольчатыми, заряжавшимися с казны ружьями Дрейзе, скорострельность к-рых была в 3 раза выше австр. ружей, заряжавшихся с дула. Поскольку Австрии пришлось выделить значит. силы (к началу войны ок. 80 тыс. чел.) на Итальянский театр, пруссаки получили на Богемском театре нек-рое численное превосходство — 278 тыс. чел. против 261 тыс. чел., составлявших австр. Северную армию (включая отступивший в Богемию саксонский корпус; союзная с Австрией Бавария никаких войск в Богемию не послала). Во главе прусской армии стоял король Вильгельм I, фактически операциями руководил ген. Х. *Мольтке* (Старший). Австр. Сев. армией командовал ген. Л. Бенедек, показавший себя крайне слабым полководцем.

На т. н. Майнском театре — в Ганновере, Гессене и на Франкфуртском направлении прусские силы быстро добились успехов, после чего пруссаки форсировали наступат. действия в Богемии. Стратегич. развёртывание против Саксонии и Австрии было осуществлено по дуге протяжением св. 250 *км* тремя армиями: 2-я армия (команд. кронпринц Фридрих Вильгельм) в Силезии — между г. Бреславль (Вроцлав) и р. Нейсе (Ниса), 1-я армия (команд. принц Фридрих Карл) в р-не Гёрлица и Эльбская армия (ген. Херварт фон Биттенфельд) в р-не Торгау. В дальнейшем Эльбская армия перешла в подчинение Фридриху Карлу. Гл. силы австр. Сев. армии, сосредоточенные сначала в укреплённом р-не Ольмюц (Оломоуц), двинулись 18 июня в Богемию, в район крепостей Йозефштадт (Яромерж) и Кёниггрец (Градец-Кралове). Прусское гл. командование дало 22 июня директиву о концентрич. вторжении в Богемию с задачей соединения в р-не Гичина (Йичин). Медленность продвижения австр. сил дала возможность пруссакам преодолеть горные проходы. В ряде боёв, гл. обр. встречных (см. схему), прусские войска имели успех. Австр. армия отошла к Йозефштадту, а затем к Кёниггрецу. 3 июля произошло решающее сражение в р-не Садова — Кёниггрец (см. *Садова*), в к-ром участвовало 221 тыс. пруссаков и 215 тыс. австрийцев. Пруссаки вынудили австрийцев к беспорядочному отступлению. Потери австрийцев убитыми, ранеными и пленными составили 44 тыс. чел.— почти в 5 раз больше, чем у пруссаков. Однако прусское командование позволило австро-саксонским войскам оторваться от противника. Бенедек отвёл оставшиеся войска к Ольмюцу, выделив для Венского направления лишь слабое прикрытие. Пруссаки возобновили продвижение: 2-й армией — на Ольмюц, 1-й и Эльбской армиями — на Вену. В создавшемся для Австрии критич. положении началась переброска австр. войск из Италии, где ими был одержан ряд побед, на север. Бенедек 13 июля был заменён эрцгерцогом Альбрехтом. У Австрии ещё были возможности для организации отпора противнику на подступах к Вене и Пресбургу (Братиславе), однако внутр. положение в империи, в особенности угроза отпадения Венгрии, заставили пр-во Франца Иосифа пойти на мирные переговоры. Этого добивался и Бисмарк (вопреки сопротивлению Вильгельма I и Мольтке), т. к. он видел в Австрии возможного союзника в будущем, а на дан-



ном этапе готов был ограничиться исключением её из Герм. союза. Франц. пр-во, опасаясь чрезмерного ослабления Австрии, также было заинтересовано в прекращении войны. 26 июля в Никольсбурге был подписан прелиминарный мир, а 23 авг. в Праге — мирный договор (см. *Пражский мир 1866*).

Главным политич. результатом войны явилось образование Северо-Германского союза под главенством милитаристской Пруссии. Пруссия значительно расширила свою территорию за счёт мелких герм. гос-в и заключила секретные воен. соглашения с южногерм. гос-вами. Австрия осталась вне союза, Венецианская обл. отошла к Италии.

Лит.: Энгельс Ф., Заметки о войне в Германии, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 16; История войны 1866 г. в Германии, пер. с нем., СПБ, 1870; Борьба Австрии против Пруссии и Италии в 1866 г., в кн.: Военная библиотека, т. 9—11, ч. 1—5, СПБ, 1872—73; Ротштейн Ф. А., Из истории прусско-германской империи, М. — Л., 1948; Нарочницкая Л. И., Россия и войны Пруссии в 60-х гг. XIX в. за объединение Германии «сверху», М., 1960; Lettow-Vorbeck O. von, Geschichte des Krieges von 1866 in Deutschland, Bd 1—3, B., 1896—1902.

М.Э.Струве.

АВСТРОСЛАВИ́ЗМ, программа переустройства Австр. империи (с 1867—Австро-Венгрии) в федеративное гос-во под властью Габсбургов, выдвинутая чеш. буржуазией. Как политич. концепция либерально-бурж. кругов слав. народов Габсбургской монархии, А. получил распространение с 40-х гг. 19 в. и просуществовал, принимая различные формы, до 1-й мировой войны. Само появление А. было своего рода реакцией на нем. национализм, на попытки включить слав. земли в Германский союз. Впервые осн. принцип А. был высказан К. *Гавличеком-Боровским* в 1846. В период революции 1848—49 с развёрнутой программой А. выступил Ф. *Палацкий*. А. в известной степени отвечая нац. интересам молодой буржуазии слав. народов (особенно чешской), заинтересованной в использовании обширных рынков Австро-Венгрии.

Широкая пропаганда А., особенно в 1848—49 и затем в 60-х гг., отвлекала нар. массы от клас. борьбы, от революц. борьбы за национальную независимость.

Лит.: Palacký F., Spisy a řečí z oboru politiky, Praha, [1898]; Červinka F., Český nacionalismus v XIX století, Praha, 1965; Удальцов И. И., Очерки по истории национально-политической борьбы в Чехии в 1848 г., М., 1951; Ратнер Н. Д., Программа и тактика чешской буржуазии в 1860—1867 гг., «Уч. зап. Ин-та славяноведения», 1956, т. 14. *Н. Д. Ратнер.*

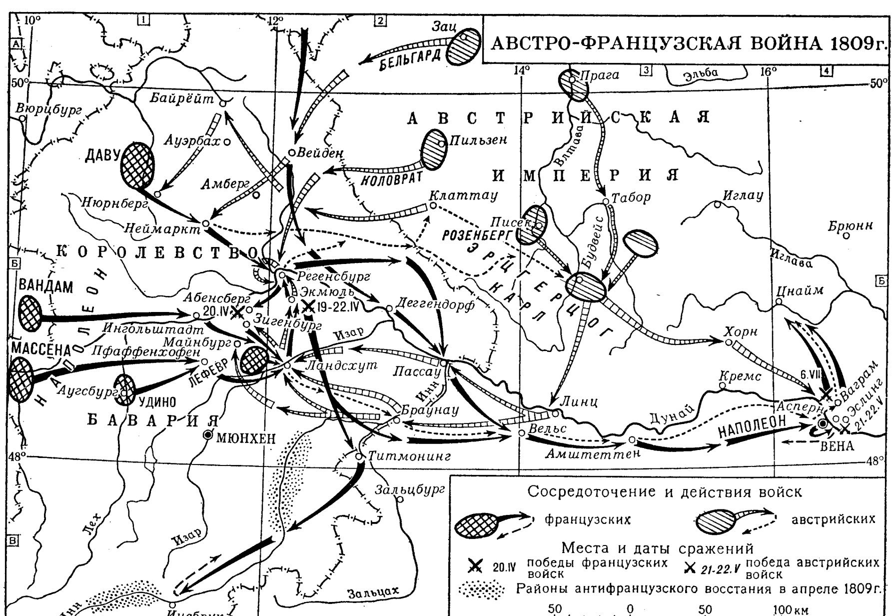
А́ВСТРО-ТУРЕ́ЦКИЕ ВО́ЙНЫ 16—18 вв. С 20-х гг. 16 в. усилилась борьба между австр. *Габсбургами* и Османской империей за гегемонию в Юго-Вост. и Центр. Европе. В результате тур. нашествий на Венгрию тур. войска взяли Белград (1521). Вслед за тем они разгромили венгеро-чешские войска в *Мохачской битве 1526*, а в сентябре — октябре 1529 безуспешно осаждали Вену. После неудачных австро-тур. переговоров о мире (1530) началась А.-т. в. 1532—33. В ходе её войска имп. Карла V приостановили наступление тур. войск и по мирному договору (23 июля 1533, Стамбул) земли на З. и С.-З. Венг. королевства отошли к Австрии, обязавшейся за это платить ежегодно дань султану. Во время А.-т. в. 1540—47 тур. войска взяли Буду (1541) и Эстергом (1543). По Адрианопольскому договору 1547 зап. часть Венг. королевства оставалась под властью Габсбургов, центральная — под управлением наместников султана; правители вост. части считались тур. вассалами. Войны 1551—62 и 1566—68, ведшиеся из-за Трансильвании, не вызвали существенных изменений. Война 1592—1606 привела (по Житваторокскому договору 11 нояб. 1606) к освобождению Австрии от уплаты ежегодной дани султану. Война 1660—64 началась наступлением тур. войск. Однако в битве при Сентготхарде (1 авг. 1664) тур. армия великого везира Фазыла Ахмета Кёпрюлю была разгромлена войском австр. фельдмаршала *Монтекукколи*. По Вашварскому миру (10 авг. 1664) тур. войска выводились из Трансильвании, к-рая, однако, осталась под верховной властью султана. Война 1683—99 началась вторжением тур. войск в Австрию и осадой Вены (с 14 июля 1683). Тур. войска были наголову разбиты 12 сент. 1683 войском союзника Австрии Яна Собеского. Это поражение положило начало постепенному отступлению турок из Центр. Европы. После создания антитур. «Священной лиги» (1684) австр. войска заняли Буду, в 1687—88 овладели вост. Венгрией, Славонией, Банатом, заняли Белград. Вступление России в «Священную лигу» (1686) и её выступление против Турции (*Азовские походы 1695—96*) облегчили борьбу Австрии против Турции. 11 сент. 1697 австр. войска под команд. *Евгения Савойского* разбили тур. армию у Зенты. В результате войны к Австрии отошли б. ч. Венгрии, Трансильвания, Хорватия и почти вся Славония (см. *Карловицкий конгресс 1698—99*).

В войне 1716—18 Австрия выступила против Турции в соответствии с австро-венецианским союзным договором 1716. В результате побед австр. войска Евгения Савойского (15 окт. 1716 взяли Темешвар, 16 авг. 1717 разбили тур. войска под Белградом) Австрия получила Сев. Сербию с Белградом, часть Валахии, Сев. Боснию и др. территории (см. *Пожаревацкие мирные договоры 1718*). А.-т. в. 1737—39 началась выступлением Австрии против Турции на стороне России в рус.-тур. войне 1735—39. Австрия потерпела поражение и возвратила Турции земли в Сербии и Валахии (Белградский мир 1 сент. 1739). Война 1788—90 также началась выступлением Австрии (в соответствии с рус.-австр. договором 1781). Первоначально воен. действия протекали неудачно для Австрии, но победы рус. армии в рус.-тур. войне 1787—91 позволили австр. войскам занять Бухарест, Белград, Крайову. Однако под влиянием Англии и Пруссии, заинтересованных в ослаблении России, с одной стороны, и в привлечении Австрии к участию в антифранц. коалиции, с другой, Австрия вышла из войны. По сепаратному Систовскому договору 4 авг. 1791 Австрия возвратила Турции все занятые ею в этой войне территории за исключением крепости Хотин с округом (они были возвращены Турции после окончания рус.-тур. войны).

Лит.: Бутковский Я. Н., Сто лет австрийской политики в восточном вопросе, т. 1, СПБ, 1888; Новичев А. Д., История Турции (XI—XVIII вв.), Л., 1963; Hammer J., Geschichte des Osmanischen Reiches, Bd 3, 4, 6, 7, 8, Pest, 1828—32; Feldzüge des Prinzen Eugen von Savoyen (Geschichte der Kämpfe Österreichs), 2 Ser., Bd 7 (16), Bd 8 (17), W., 1891; Uzunçarşılı I. H., Osmanlı tarihi, cilt 2—4, Ankara, 1949—56. *Ю. А. Петросян.*

А́ВСТРО-ФРАНЦУ́ЗСКАЯ ВОЙНА́ 1809, война между Австрией и наполеоновской Францией, вызванная стремлением австр. пр-ва ликвидировать тяжёлые последствия *Пресбургского мира 1805* и угрозу потери Австрией самостоятельности в связи с распространением наполеоновского господства в 1806—08 почти на всю Европу. Готовясь к войне, Австрия вступила в союз с Англией (т. н. 5-я антифранц. коалиция). Весной 1809 Австрия после реорганизации армии выставила 280 тыс. чел. при 790 орудиях; её гл. силы (ок. 200 тыс. чел.) под команд. эрцгерцога Карла были сосредоточены на Придунайском театре, где Наполеон к началу воен. действий сумел сосредоточить (вместе с союзными войсками) около 200 тыс. чел. и 428 орудий. Стремясь использовать незавершённость развёртывания франц. армии, австр. командование решило разгромить противника по частям. 10 апр. гл. силы австр. армии перешли р. Инн и вторглись в Баварию, нанося удар по группировке франц. войск в р-не Регенсбурга, но, действуя медленно и нерешительно, австр. командование не сумело осуществить свой замысел. Искусным манёвром Наполеон быстро перебросил в р-н боевых действий крупные силы. В пятидневных боях 19—23 апр. при Тейгене, Абенсберге, Ландсхуте, Экмюле и Регенсбурге австр. войска понесли значит. потери (до 45 тыс. чел.) и были вынуждены отойти к Вене. Преследуя их, французы 13 мая заняли Вену. Австр. войска заняли оборону по лев. берегу Дуная против Вены. Попытка Наполеона в кровопролитном сражении у *Асперна* и Эслинга 21—22 мая добиться полной победы над австрийцами окончилась поражением французов. Летом после тщательной подготовки франц. войска возобновили наступление. 5—6 июля при *Ваграме* произошло решающее сражение, к-рое завершилось победой французов. Действия на второстепенных театрах: в Италии, Далмации и Тироле (где вспыхнуло антифранц. восстание во главе с А. Гофером), развивались не в пользу австрийцев. Попытки майора Шилля в Пруссии и полковника Дернбурга в Гессене поднять восстания против Франции также окончились неудачей. Австрия признала себя побеждённой и 14 окт. 1809 подписала с Францией *Шёнбруннский мир*. Потеряв значит. часть территории, Австрия превратилась в зависимое от наполеоновской Франции гос-во.

Лит.: Левицкий Н. А., Полководческое искусство Наполеона, М., 1938; Тарле Е. В., Наполеон, М., 1957; Сухотин Н. Н., Наполеон. Австро-французская война 1809 г., СПБ, 1885. *И. И. Ростунов.*



АВСЮ́К Григорий Александрович [р. 16(29).12.1906, Петербург], советский физико-географ, специалист в области гляциологии, чл.-корр. АН СССР (1960). Чл. КПСС с 1947. Зам. академика-секретаря Отделения океанологии, физики атмосферы и географии Секции наук о Земле, зам. председателя Секции наук о Земле. Инициатор стационарных наблюдений на горных ледниках; с 1956 возглавляет подготовку и проведение сов. гляциологич. исследований по программе Междунар. геофизич. года и др. междунар. проектам. Труды А. посвящены изучению совр. оледенения Тянь-Шаня, исследованию температурного режима ледников, общим вопросам гляциологии. Осн. работы: «Горы юго-восточного Казахстана» (1945, соавтор); «Температура льда в ледниках» (1956, «Труды Ин-та географии АН СССР», вып. 67).

АВТА́РКИ́Я (греч. autárkeia, от autós — сам и arkéō — нахожусь в достатке), самодостаточность, самоудовлетворённость, в экономич. отношении — создание замкнутого самодовлеющего хозяйства в рамках отдельной капиталистич. страны, ведущее к разрыву традиц. экономич. междунар. связей. В чистом виде А. существовала только в докапиталистич. формациях в условиях натурального х-ва. Политика А. идёт вразрез с требованиями междунар. разделения труда. В эпоху империализма, когда все страны тесно связаны системой междунар. экономич. отношений, имеются лишь автаркич. тенденции, возникающие в результате обострения противоречий капитализма. Эти тенденции с наибольшей силой действовали в 30-х гг. 20 в., когда в результате мирового экономич. кризиса 1929—33 произошёл разрыв ранее существовавших внешнеторг. и других экономич. отношений и гос-ва проводили политику «разорения соседа». В наиболее агрессивных империалистич. гос-вах политика А. стала служить целям создания относительно замкнутого х-ва, способного производить всё необходимое для ведения войны в условиях экономич. блокады. А. была официальной экономич. теорией фашизма. После 2-й мировой войны автаркич. тенденции (высокие заградительные пошлины) в какой-то мере присущи нек-рым замкнутым торгово-экономич. блокам («Европейское экономическое сообщество», «Европейская ассоциация свободной торговли»). *В. В. Мотылёв.*

АВТЕНТИ́ЧЕСКИЕ ЛАДЫ́ (от греч. authentikós — основной, подлинный), разновидность диатонических натуральных ладов средневековой музыки. См. *Средневековые лады*.

АВТО... (от греч. autós — сам), составная часть сложных слов, соответствующая по смыслу: 1) словам «само...», «собственноручный» (напр., автобиография, автопортрет); 2) слову «автоматический» (напр., автоблокировка); 3) словам «автомобиль», «автомобильный» (напр., автогараж, автопоезд).

АВТОБИОГРА́ФИЯ (от *авто...* и *биография*), описание своей жизни; литературный жанр, близкий *мемуарам*, но отличающийся большей сосредоточенностью на личности и внутр. мире автора. Напр.: «Исповедь» (397—398) Августина, «История моих бедствий» (1132—36) П. Абеляра, «Жизнь Бенвенуто...» (1558—66) Б. Челлини. Первая рус. А.— «Житие протопопа Аввакума» (написано в 1672—75). В лит-ре нового времени Ж. Ж. Руссо и А. И. Герцен — создатели художеств. А.-исповеди. Автобиографичность характерна для нек-рых произв. Л. Н. Толстого, М. Горького, К. Г. Паустовского, М. Пруста и др. На мн. языки переведены А. революц. деятелей — Дж. Гарибальди, П. А. Кропоткина, А. Бебеля.

А. называют также краткое хроникально-справочное изложение осн. событий собственной жизни.

АВТОБЛОКИРО́ВКА, автоматическая блокировка, автоматич. изменение режима работы объекта для предотвращения аварии; совокупность автоматич. устройств, исключающих возможность ошибочных действий при управлении работой машин, аппаратов и приборов. Напр., А. автоматич. станочной линии останавливает её при разладке или нарушении режима работы одного из станков. В электрич. реле под А. понимают включение части контактов данного реле, обеспечивающее автоматич. поддержание его нового состояния. См. также *Автоблокировка* железнодорожная.

АВТОБЛОКИРО́ВКА железнодорожная, система регулирования движения поездов на перегонах и ограждения последних путевыми светофорами, показания к-рых изменяются автоматически под воздействием самих движущихся поездов. При А. межстанционные перегоны делят проходными, автоматически действующими светофорами на отдельные блок-участки длиной 1—3 *км* и организуют попутное движение поездов с минимальными по условиям безопасности интервалами между ними. Для автоматич. действия проходных светофоров в пределах каждого блок-участка устраивают электрич. рельсовые цепи, к-рые между собой разделяются изолирующими стыками. В каждую рельсовую цепь с одного конца включают источник питания, с другого — путевое реле, к-рое управляет контактной системой включения светофоров. При свободном блок-участке ток от путевой батареи по рельсам замыкается через обмотку путевого реле, включая цепи разрешающего (зелёного) огня на светофоре. При вступлении первых колёс поезда на рельсовую цепь путевое реле переключает на светофоре разрешающий огонь на запрещающий (красный). С помощью рельсовых цепей контролируют также целость рельсов: в случае лопнувшего или изъятого рельса путевое реле выключается и на светофоре появляется красный огонь.

На ж. д. СССР внедряют: проводную А. постоянного тока — на участках с тепловозной тягой, и беспроводную, кодовую А. переменного тока — на участках с электрической тягой. В проводной системе связь между перегонными светофорами осуществляют по двухпроводным линейным цепям и включением в них линейных реле. В кодовой А. перегонные светофоры связывают через рельсовые цепи, кодируемые сигнальными кодами (*З* — зелёного огня; *Ж* — жёлтого огня; *КЖ* — красного огня с жёлтым).

Сами по себе устройства А. не устраняют возможности проезда запрещающих сигналов при плохой видимости огней светофоров или потере бдительности машинистом. Поэтому А. дополняют авторегулирующими средствами в виде автоматич. локомотивной сигнализации непрерывного типа и *автостопов*. Совокупность этих устройств составляет единую авторегулирующую систему, к-рой оборудуют все крупные магистральные линии ж. д. СССР. Такая система повышает безопасность движения поездов и увеличивает пропускную способность перегонов по сравнению со старыми системами (жезловой системой, телеграфным способом и полуавтоматич. блокировкой): однопутных на 20—30%, двухпутных в 2—3 раза. На ж.-д. транспорте А. применяется с 1910 (США), в СССР — с 1930. См. также ст. *Железнодорожная автоматика и телемеханика.*

Лит.: Казаков А. А., Автоблокировка, автоматическая локомотивная сигнализация и автостопы, М., 1964; Путевая блокировка и авторегулировка, М., 1966; Казаков А. А. и Давыдовский В. М., Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте, М., 1967. *А. А. Казаков.*

АВТОБРОНЕТА́НКОВЫЕ ВОЙСКА́, см. *Танковые войска.*

АВТО́БУС [от *авто(мобиль)* и *(омни)бус*], автомобиль общественного пользования, рассчитанный на поездку 9 и более пассажиров. Первые А. появились в нач. 20 в. Сравнительно широко распространились уже к нач. 1-й мировой войны. В Москве регулярные линии автобусных перевозок были организованы в 1924.

По назначению А. подразделяются на городские, пригородные, междугородные (туристские), местного сообщения и общего назначения. Городские А. имеют пассажирское помещение с неск. дверями для входа и выхода, с ограниченным числом мест для сидения, с широким центр. проходом, с просторными «накопительными» площадками около дверей. Городские А. характеризуются способностью к интенсивному разгону, что обеспечивает относительно высокую среднюю скорость при частых остановках. Пригородные А. имеют пассажирское помещение с уменьшенными центр. проходом и «накопительными» площадками, а за счёт этого большее число сидений. У междугородных (туристских) А. в пассажирском помещении устанавливаются жёсткие или мягкие (спальные) сиденья. А. оборудуются отоплением и вентиляцией, а некоторые и гардеробом, холодильным шкафом, туалетом. Под полом пассажирского помещения размещают отсеки для багажа. Конструкция таких А. должна обеспечивать движение с большой скоростью. А. местного сообщения применяются для перевозки пассажиров по внутрирайонным и межрайонным маршрутам, преим. в сел. местностях. У таких А. предусматриваются повышенная прочность кузова и ходовой части, увеличенный дорожный просвет, а иногда и привод на 2 или 3 оси.

Вместимость А. зависит в основном от его габаритных размеров (гл. обр. длины). В СССР принят следующий типовой ряд габаритных длин А.: 5 *м* — особо малые; 7,5 *м* — малые; 8,5 *м* и 9,5 *м* — средние; 11 *м* — большие; 12 *м* — особо большие и 16,5 *м* — сочленённые. При проектировании допускается изменение соотв. длины в пределах ± 0,5 *м*. Сочленённый А. состоит из двух связанных гибким сочленением частей, имеющих общее пассажирское помещение. В городском транспорте за рубежом получили нек-рое распространение также полутора- и двухэтажные А. Вместимость городских А. дл. 7,5 *м* колеблется от 35 до 40 чел., А. длиной 12 *м* — от 110 до 120 чел. Сочленённые А. вмещают до

Техническая характеристика некоторых моделей автобусов, эксплуатируемых в СССР

Автобус	Габаритная длина (*м*)	Число мест: для сидения	Число мест: общее номинальное (в часы «пик»)	Макс. скорость (*км/ч*)	Макс. мощность двигателя: *квт*	Макс. мощность двигателя: *л. с.*	Контрольный расход топлива (*л*/100 *км*)
РАФ-977Д	4,9	10	—	110	55	75	12,0
КАВЗ-651	6,2	20	24	70	52	70	22,0
ПАЗ-652	7,2	23	42	80	66	90	21,0
ПАЗ-672	7,3	23	45	80	85	115	20,5
ЛиАЗ-158В . . .	9,0	32	60	65	80	109	37,0
ЛиАЗ-677	10,5	25	80(110)	70	132	180	45,0
ЛАЗ-695Е	9,2	32	55	75	110	150	36,0
ЛАЗ-698	9,7	26	67(92)	76	132	180	35,0
«Икарус»-180* . (Венгрия)	16,5	35	119(172)	67	147	200	24,4

* Сочленённый автобус.

160 чел. В зависимости от типа А. регламентируется нижний предел макс. скорости, к-рую могут развивать А.: городские — 70 *км/ч*, пригородные и местного сообщения — 80 *км/ч*, междугородные — 100 *км/ч*. Технико-эксплуатац. требованиями также предусмотрено, что время разгона А. с места до указанной макс. скорости не должно превышать (в зависимости от типа и длины А.): 40—55 *сек* для городских, 50—65 *сек* для пригородных и 70—90 *сек* для междугородных А.

Кузова А. изготовляются капотного и вагонного типа (последние более распространены). Кузов вагонного типа обычно является несущей конструкцией; к его основанию непосредственно крепятся двигатель, коробка передач, передние и задние оси.

Двигатель может быть расположен в передней, средней (под полом пассажирского помещения) или в задней части А. Привод осуществляется гл. обр. на заднюю ось; у нек-рых особо малых А. повышенной проходимости ведущими являются как задние, так и передние колёса.

В городских и пригородных А. всё более применяются автоматические трансмиссии. При расположении двигателя в задней или средней части и при механич. трансмиссии применяется дистанционное управление сцеплением и коробкой перемены передач. В подвеске А. начали использовать резино-тканевые баллоны, заполненные сжатым воздухом. Помимо повышения плавности хода, это позволяет сохранять постоянную высоту уровня пола и подножек А. независимо от нагрузки. Рулевое управление средних и больших А. имеет усилитель, в неск. раз уменьшающий силу, необходимую для поворота рулевого колеса. Привод рабочего (ножного) тормоза к тормозным механизмам колёс передней и задней осей на средних и больших А.— пневматический или пневмо-гидравлический, как правило, раздельный. На особо малых А.— гидравлический, а на малых А.— гидравлический с вакуумным усилителем или пневматический. На нек-рых А., особенно междугородных, применяется *тормоз-замедлитель*.

Лит.: Плеханов И. П., Технико-эксплуатационные требования к автобусам, М., 1967; Краткий автомобильный справочник, М., 1968.

Илл. см. на вклейке, табл. XIII.

АВТОВОКЗА́Л (от *авто*... и *вокзал*), комплекс сооружений для обслуживания пассажиров междугородных и пригородных автобусных сообщений в больших городах на конечных пунктах автобусных линий. А. состоит из пассажирского здания, внутренней транспортной территории и привокзальной площади (рис. 1).

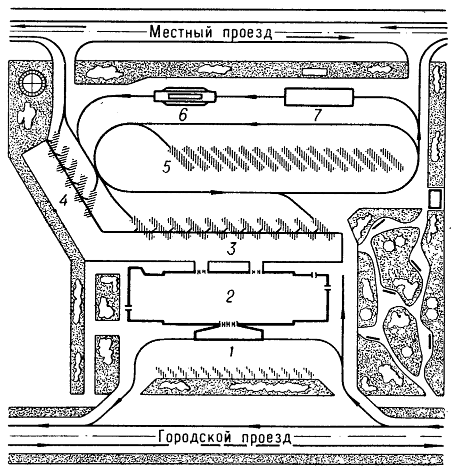


Рис. 1. Генплан типового автовокзала вместимостью 900 чел.: *1* — подъезд городского транспорта; *2* — пассажирское здание; *3* — перрон отправления; *4* — перрон прибытия; *5* — стоянка автобусов; *6* — осмотровая эстакада; *7* — место для мойки автобусов.

В здании А. размещаются: пассажирский зал с билетными кассами, помещение для пассажиров с детьми, камера хранения ручной клади, кафетерий, санузлы, служебные помещения (диспетчерская, шофёрская, комнаты администрации). На внутр. транспортной территории А. располагаются: перроны посадки и высадки пассажиров, площадка для стоянки автобусов между рейсами и, при необходимости, устройства для осмотра и мойки кузова автобусов. Перроны А. могут быть прямолинейными или уступообразными; последние имеют относительно меньшую длину и применяются при большом числе отправлений и прибытий автобусов.

Расчётными показателями А. являются суточное отправление пассажиров и часовое отправление автобусов. Низший предел вместимости А.— 100 чел.

Управление движением автобусов на территории А. осуществляется с пульта диспетчера световой сигнализацией; автоматич. устройствами, регистрирующими подачу автобуса к перрону под посадку и отход от перрона; в больших А. диспетчерская служба оснащается телевизионной системой для наблюдения за посадкой и высадкой пассажиров. Пассажиры информируются о прибытии и отправлении автобусов по радио, с помощью световых табло и указателей.

Для удобства пассажиров, пользующихся смешанными видами сообщений, строятся объединённые вокзалы: железнодорожно-автобусные, автобусно-речные и др.

Рациональной планировкой выделяются А. в Киеве (1958—61, арх. А. М. Милецкий и др.; проект переработан для Одессы в 1964, см. рис. 2) с просторными интерьерами, украшенными мозаичными панно из майолики (художники А. А. Рыбачук и В. В. Мельниченко), А. в Риге (1962—64, арх. Г. Минц), в Алма-Ате (1967, арх. В. А. Бабенко, А. А. Смирнов, С. И. Судакова) и др.

За рубежом строят многоэтажные А. с перронами посадки и высадки пассажиров внутри здания в наземных и подземных этажах (Нью-Йорк-Центральный, Чикаго, Брюссель, Лос-Анджелес).

Ю. А. Гольденберг.

АВТОГА́МИ́Я (от *авто*... и греч. gámos — брак), 1) самоопыление и самооплодотворение у высших растений (из культурных злаков — пшеница, овёс, ячмень и др., из бобовых — горох, фасоль и др.; мн. сорные растения с мелкими невзрачными цветками из сем. крестоцветных, гвоздичных и др.); 2) самооплодотворение у одноклеточных организмов, заключающееся в слиянии двух ядер (диатомовые водоросли, споровики, нек-рые амёбы). При этом ядро клетки делится на два, дочерние клетки расходятся и после созревания сливаются.

Лит.: Жебрак А. Р., Курс ботаники, М., 1959; Жуковский П. М., Ботаника, 4 изд., М., 1964.

АВТОГЕНЕ́З (от *авто*... и греч. génesis — возникновение), идеалистич. уче-

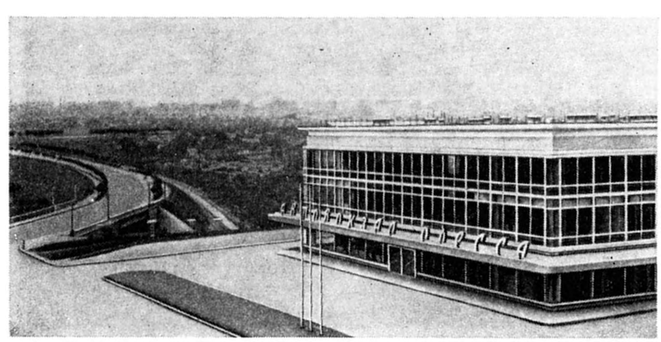


Рис. 2. Здание автовокзала в Одессе. 1964. Архитекторы А. М. Милецкий, И. Н. Мельник, Э. А. Бильский.

ние, стремящееся объяснить эволюцию организмов действием только внутренних факторов. Элементы А. имелись в теории Ж. Б. Ламарка (см. *Ламаркизм*); более последовательно идею А. развивали зоологи К. Бэр, А. Кёлликер и Л. С. Берг, ботаники К. Негели и С. И. Коржинский, палеонтолог Э. Коп, генетики Х. де Фриз и Ю. А. Филипченко. Предполагаемый внутренний фактор развития наз. то «принципом совершенствования» (Негели), то «силой роста», или «батмизмом» (Коп). А. противопоставлялся материалистич. теории эволюции на основе *естественного отбора* (см. *Дарвинизм*). А. обоснованно критиковали Ч. Дарвин, А. Вейсман, К. А. Тимирязев, А. Н. Северцов и др. биологи-дарвинисты.

Лит.: История эволюционных учений в биологии, М.— Л., 1966.

Л. Я. Бляхер.

АВТОГЕНЕРА́ТОР, генератор с самовозбуждением, см. в ст. *Генерирование электрических колебаний.*

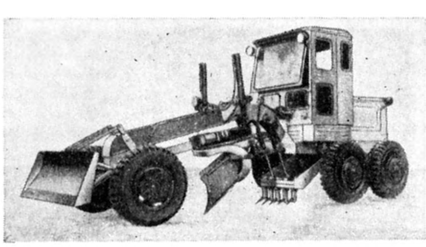
АВТОГЕ́ННАЯ РЕ́ЗКА, то же, что *кислородная резка.*

АВТОГЕ́ННАЯ СВА́РКА, то же, что *газовая сварка.*

АВТОГРАВЮ́РА (от *авто...* и *гравюра*), гравюра, в к-рой печатную форму на дереве, линолеуме или металле (медь, цинк, сталь) выполняет сам художник — автор композиции.

АВТО́ГРАФ (от *авто...* и... *граф*), 1) собственноручная надпись или подпись. 2) Собственноручный авторский рукописный текст. А.— важный источник установления канонич. (признанного правильным) текста произведения, ценный материал для изучения творческого процесса писателя, учёного, историч. деятеля. Собирание и хранение А. является одной из функций архивов, библиотек и музеев. В СССР рукописи К. Маркса, Ф. Энгельса, В. И. Ленина и ряда руководящих деятелей КПСС хранятся в Центральном партийном архиве Ин-та марксизма-ленинизма при ЦК КПСС. Богатые коллекции А. писателей находятся в Гос. библиотеке СССР им. В. И. Ленина и Гос. лит. музее в Москве, в Гос. публичной библиотеке им. М. Е. Салтыкова-Щедрина и Ин-те рус. лит-ры АН СССР (Пушкинский дом) в Ленинграде, а также во мн. мемориальных музеях.

АВТОГРЕ́ЙДЕР (от *авто...* и *грейдер*), самоходная колёсная машина для профилирования земляных насыпей, перемеще-



Общий вид автогрейдера со сменным оборудованием бульдозера.

ния и разравнивания грунтов и дорожностроит. материалов при сооружении и ремонте грунтовых и усовершенствованных дорог, аэродромных покрытий, оросит. каналов и др. Осн. рабочий орган А.— полноповоротный отвал криволинейного профиля с механич. или гидравлич. управлением, приводимым в действие от двигателя. Вспомогательный орган — кирковщик, состоящий из 7—11 зубьев, предназначенных для разрушения дорожных одежд и покрытий при ремонте дорог. А. оснащается также сменным оборудованием *бульдозера*, *погрузчика*, снегоочистителя и др. машин.

АВТОДИ́Н (от *авто...* и греч. dýnamis — сила, способность), 1) радиоприёмник с положительной обратной связью, в к-ром одновременно происходят процессы генерирования на частоте, отличной от принимаемой, и детектирования, в результате чего выделяется разность генерируемой и принимаемой частот в виде *биений*. А. служит для приёма на слух телеграфных сигналов по методу биений и для приведения в действие автоматич. устройств. Автодинными преобразователями наз. генерирующие преобразователи частоты. 2) *Электромашинный усилитель*, представляющий собой управляемый одноякорный преобразователь мощности 3-фазного тока сети в мощность постоянного тока или наоборот. Изобретён венг. учёным О. В. Бенедиктом.

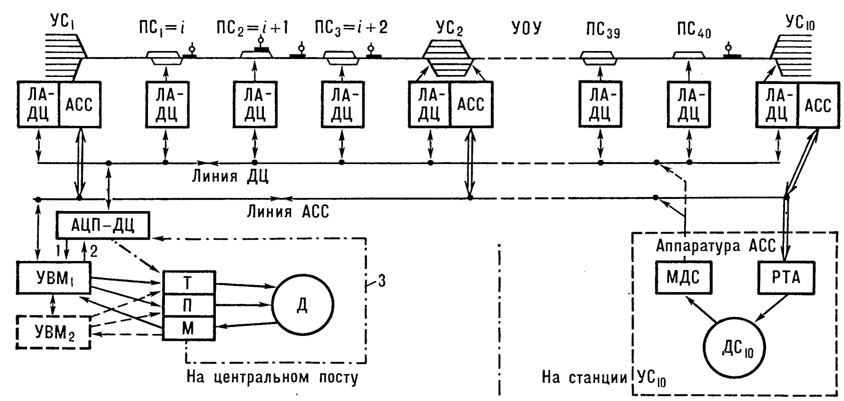


Схема участкового автодиспетчера: УОУ — управляемые объекты участка — стрелки и сигналы на участковых станциях ($УС_1$... $УС_{10}$), где есть дежурные, и на промежуточных станциях ($ПС_1$...$ПС_{40}$), где нет дежурных; аппаратура для связи диспетчера (Д) с машинами ($УВМ_1$ и $УВМ_2$); Т — табло; П — поездографы и печатающие устройства; М — манипулятор диспетчера; аппаратура (АСС) для связи машины с дежурным участковой станции ($ДС_{10}$); РТА — рулонные телеграфные аппараты; МДС — манипуляторы дежурных; ЛА — линейная аппаратура; АЦП — аппаратура центрального поста; *1* и *2* — двусторонняя связь машины с управляемыми объектами через ДЦ; *3* — цепь корректирующих воздействий диспетчера.

АВТОДИСПЕ́ТЧЕР, автоматический диспетчер, комплексная система (класс *систем «человек и машина»*), обеспечивающая автоматизацию процесса управления с учётом наивыгоднейших (оптимальных) режимов работы управляемого объекта. А. осуществляет сбор и обработку информации о ходе процесса для замкнутого цикла управления, оперативное планирование процесса в оптимальном режиме, исполнение планов, т. е. выдачу управляющих сигналов, получение текущей информации о выполнении посланных приказов, состоянии управляемых объектов, данных для учёта и т. д. В такую систему входят: оператор (диспетчер), управляющая вычислительная машина (УВМ), средства связи операторов всех категорий с УВМ, телесвязь с управляемыми объектами, исполнительные и контрольные органы на объектах. А. в узком смысле — часть системы, включающая УВМ и средства связи операторов с УВМ. Управление можно вести по постоянному «жёсткому» графику, если процесс стабилен и непредусмотренные внешние воздействия, нарушающие процесс, практически не возникают. В этих случаях УВМ заменяют простым программным устройством. Однако в большинстве процессов отклонения от заданного плана часты и требуют непрерывного корректирования с помощью УВМ.

Различают две ступени управления (режима работы А.): низшая — режим «советчик», когда УВМ используется только для разработки оперативных планов, а исполняет их оператор (диспетчер); высшая — автоматич. режим, при к-ром УВМ, обеспеченная *обратной связью*, используется не только для составления планов, но и для их реализации с необходимым контролем исполнения. А. в автоматич. режиме функционирует как *самоприспосабливающаяся система* и только в особо сложных и редких случаях управление переходит к оператору. А. применяется, напр., на гидроэлектростанциях (*автооператор гидроэлектростанции*), на транспорте (*автодиспетчер железнодорожный*).

Б. А. Завьялов.

АВТОДИСПЕ́ТЧЕР ЖЕЛЕЗНОДОРО́ЖНЫЙ, комплексная система, обеспечивающая автоматизацию управления движением поездов. Различают А. ж.: участковый, станционный и объединяющий их — комплексный.

А. ж. участковый применяется на участках между двумя крупными станциями. Бо́льшую часть задач выполняет управляющая вычислит. машина (сбор и обработка информации о движении поездов, составление и оперативная корректировка планов-графиков движения, подача команд для их реализации, контроль, учёт и т. п.), а за диспетчерами (штат к-рых сокращается до 1—2 чел. в смену) сохраняется общее руководство и специфич. функции, к-рые трудно алгоритмизировать. Различают два режима работы А. ж. участкового: 1) «советчик» — когда машина (см. схему), получая информацию о поездах через диспетчерскую централизацию (ДЦ), моделирует их движение и составляет оптимальный план-график, а исполняет его диспетчер, посылая управляющие сигналы манипулято-

ром; 2) автоматич. режим, при к-ром машина не только составляет график, но и исполняет его, а за диспетчером сохраняется право вносить в этот график любые изменения. При последнем режиме машина, которой разработано св. 10 программ, выдаёт план-график на 2—4 *ч*. Для реализации и корректировки плана-графика через каждые 20 *сек* с ДЦ поступает в машину информация о движении поездов по участку. При отправлении каждого поезда с очередной станции i ему автоматически устанавливается маршрут на проход следующей станции $i+1$ (а иногда и $i+2$) с учётом движения других поездов. Расписание не закладывается «жёстко», а для грузовых поездов машина ежедневно составляет наиболее рациональный график в зависимости от числа поездов, их местонахождения, массы (распространён термин «вес поезда») и др. показателей, выбирая лучшие варианты обгонов и скрещений и повышая этим участковую скорость. Пассажирские поезда проводятся по расписанию, а при его нарушениях — с оптимальной корректировкой. Планирование, осуществляемое машиной, позволяет работать при любых нарушениях расписания (графика). Для повышения надёжности работы А. ж. участкового могут устанавливаться две машины, работающие параллельно, сверяющие все исходные и конечные результаты и взаимно корректирующие друг друга. А. ж. участковый обеспечивает централизов. управление однопутными (и с двухпутными вставками) участками до 600 *км*, с количеством поездов до 100—150 в сутки, при скоростях до 160 *км/ч*. Осн. экономич. эффект — повышение участковой скорости на 5—10%. Система участкового А. ж. впервые разработана в СССР (1959—63).

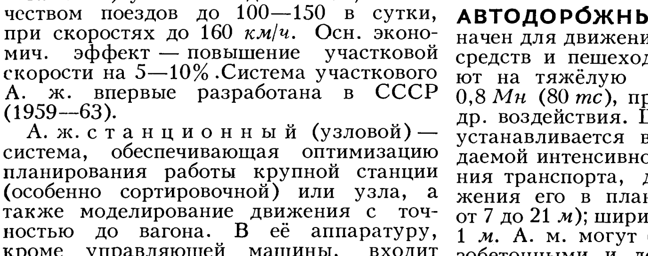
А. ж. с т а н ц и о н н ы й (узловой) — система, обеспечивающая оптимизацию планирования работы крупной станции (особенно сортировочной) или узла, а также моделирование движения с точностью до вагона. В её аппаратуру, кроме управляющей машины, входит система датчиков информации о местонахождении вагонов и локомотивов (напр., счётчиков осей). Имеются два режима работы: 1) «советчик» — все исполнительные функции остаются за операторами; 2) автоматический — значительная часть реализации планов (установка осн. маршрутов, оповещение участвующих в них сотрудников и т. п.) возлагается на машину, связанную для этого с аппаратурой электрич. централизации телеграфными каналами и различными манипуляторами и световыми индикаторами. Основная экономич. эффективность А. ж. станционного — улучшение оборота вагонов и локомотивов, уменьшение потребных маневровых средств.

Лит.: Участковый автодиспетчер, М., 1967. *Б. А. Завьялов.*

АВТОДОРО́ЖНАЯ СЛУ́ЖБА, одна из служб тыла вооруж. сил, осуществляющая дорожное обеспечение в оперативных объединениях действующей армии в интересах своевременного передвижения войск, подвоза материальных средств и эвакуации. Ведёт разведку, ремонт, восстановление и стр-во автодорог, осуществляет их эксплуатацию, организует на них дорожно-комендантскую службу; руководит спец. подготовкой личного состава *дорожных войск*, участвует в разработке мероприятий по подготовке путей сообщения на театрах военных действий.

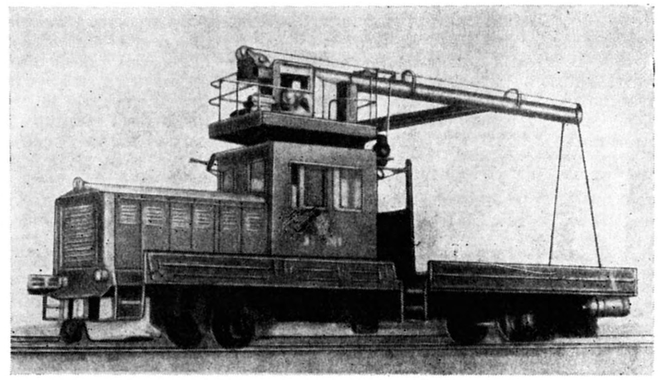
АВТОДОРО́ЖНЫЙ МОСТ, предназначен для движения безрельсовых трансп. средств и пешеходов. А. м. рассчитывают на тяжёлую колёсную нагрузку до 0,8 *Мн* (80 *тс*), проход толпы людей и на др. воздействия. Ширина проезжей части устанавливается в зависимости от ожидаемой интенсивности и скоростей движения транспорта, длины моста, расположения его в плане и профиле (обычно от 7 до 21 *м*); ширина тротуаров — не менее 1 *м*. А. м. могут быть стальными, железобетонными и деревянными. Стальные А. м. строят чаще всего балочной конструкции. Значит. распространение получили А. м. из сборного и предварительно напряжённого железобетона. Для А. м. предпочтительны конструкции с ездой поверху, обеспечивающие лучшие условия движения автомобилей и эксплуатац. содержания моста. Один из крупнейших в мире железобетонных мостов неразрезной балочной конструкции — А. м. через Волгу (рис.) дл. 2,8 *км* (с пролётами по 166 *м*), соединивший гг. Саратов и Энгельс (1965). Деревянные А. м. сооружают преим. на дорогах местного значения (см. также *Мосты*).

Лит.: Мосты и сооружения на дорогах, М., 1961; Справочник инженера-дорожника, [т. 6], М., 1964 *Н. Н. Богданов.*



Автодорожный мост через Волгу у г. Саратова.

АВТОДРЕЗИ́НА, самоходное средство рельсового транспорта с двигателем внутреннего сгорания для инспекторских поездок и перевозки служебного персонала, материалов, механизмов и инструмента при ремонте пути и др. железнодорожных устройств. А. делятся по назначению на пассажирские и грузовые, по массе — на съёмные (до 300 *кг*) и несъёмные (до 50 *т*). А. могут быть оборудованы поворотными кранами, монтажными вышками, измерительными приборами. К А. могут прицепляться 1—2 платформы или обычные железнодорожные вагоны. В СССР съёмные А. имеют двигатель мощностью 7—18 *квт* (≈10—25 *л.с.*), перевозят 4—6 чел. и ок. 50 *кг* груза; несъёмные — 75—185 *квт* (≈100—250 *л. с.*), перевозят 20—30 чел. или 5—6 *т* груза.



Грузовая автодрезина грузоподъёмностью 6 *т* с дизелем мощностью 160 *квт* (≈220 *л. с.*).

Лит.: Г у л е н к о Н. Н., Г о р а В. Е., Путевые машины и механизмы, М., 1961. *К. М. Добросельский.*

АВТОДРО́М [от *авто(мобиль)* и греч. drómos — место для состязаний], территория, оборудованная для проведения скоростных автомобильных соревнований и испытаний автомобилей. Необходимость сооружать для автомобильных соревнований и испытаний спец. скоростные дороги, изолированные от движения транспорта, выявилась уже в 1903 после междунар. соревнований по маршруту Париж — Мадрид, сопровождавшихся многочисл. несчастными случаями. В последующие годы в ряде стран с развивающейся автомобильной пром-стью были построены: в Англии — Бруклендский трек (1906), в США — трек в г. Индианаполисе (1907), в Италии — трек Монца (1910), во Франции — трек близ г. Монлери (1924).

Основное сооружение А. — *трек* для гонок дл. 3—10 *км* и шир. 10—18 *м*. Трек нередко дополняется дорожным маршрутом (рис.), в результате чего образуется комплексная трасса, делающая условия соревнования и испытания автомобилей более разнообразными и усложняющая их. В комплекс сооружений А. входят также трибуны, расположенные у финишной прямой, площадка для соревнований по фигурной езде, помещения для технич. обслуживания автомобилей, гараж и др. В качестве А. для проведения соревнований используют также трассы, образуемые дорогами общего пользования (закрываемыми для транспорта) между населёнными пунктами. Такие А. и гоночные трассы предъявляют повышенные требования к устойчивости и управляемости автомобилей

и к мастерству гонщиков, хотя скорость движения на них ниже, чем на треках с наклонными параболическими виражами.

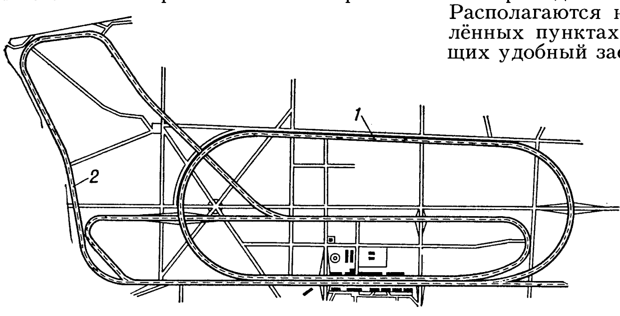
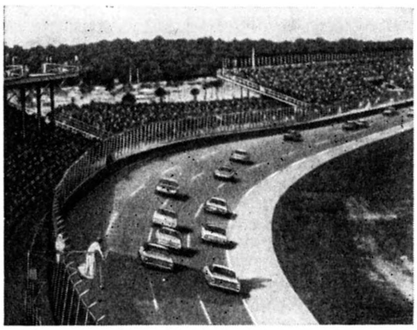


Схема автодрома Монца: *1* — трек; *2* —дорожный маршрут.

Автомотодром предназначен для проведения спортивных соревнований и испытаний автомобилей и мотоциклов. На нём сооружают внутренний трек для мотогонок дл. 1—2 *км* с параллельным финишным участком против



Автомотодром.

трибун и кольцевую (замкнутую) дорожку дл. 400—500 *м* с гаревым покрытием для соревнований на мотоциклах.

А. П. Галли, С. А. Лаптев.

АВТОЖИ́Р (франц. autogyre, от греч. autós — сам и gýros — круг, вращение), *летательный аппарат* тяжелее воздуха, отличающийся от самолёта тем, что осн. несущей поверхностью служит возд. винт-ротор, свободно вращающийся вокруг вертик. оси под действием встречного потока воздуха. Изобретён испанским инженером Х. де ла Сиерва в 1922. В связи с развитием *вертолётов*, обладающих рядом преимуществ перед А., работы по созданию последних были прекращены.

АВТОЗАГРУ́ЗЧИК СЕ́ЯЛОК, см. *Загрузчик сеялок.*

АВТОЗАПРА́ВОЧНАЯ СТА́НЦИЯ (АЗС), сооружение для снабжения (заправки) автомобилей, мотоциклов и др. самоходных машин жидким топливом,



маслом, водой и воздухом, а также для продажи фасованных нефтепродуктов, автопринадлежностей и запасных частей. Располагаются на автодорогах и в населённых пунктах, в местах, обеспечивающих удобный заезд и выезд автомобилей.

На нек-рых загородных АЗС устраиваются площадки для техобслуживания и мойки автомобилей, кафетерий, бытовые помещения.

Оборудование АЗС включает: топливо- и маслораздаточные колонки, водо- и воздухозаправочные устройства, подземные топливные, масляные и электрич. коммуникации, противопожарное оборудование, компрессор. Топливо и масло хранятся в металлич. подземных резервуарах. Раздаточные колонки устанавливаются на заправочном островке — бетонированной площадке.

Перспективна автоматизация процессов заправки, повышающая пропускную способность АЗС, снижающая потери топлива и трудоёмкость процессов. Для этой цели применяются дистанционное управление выдачи дозы топлива и масла, получение топлива на автоматич. колонке индивидуальным ключом или перфокартой (см. *Топливораздаточная колонка*), двусторонняя громкоговорящая связь оператора АЗС с заправочными колонками, механизир. учёт работы АЗС и т. д.

Ю. Л. Юркевич.

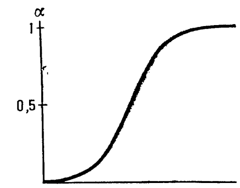
АВТОКА́Р (от *авто...* и англ. car — тележка), самодвижущаяся тележка с двигателем внутр. сгорания для перевозки грузов на небольшие расстояния. Заменяется *электрокарами.*

АВТОКАТА́ЛИЗ (от *авто...* и *катализ*), ускорение хим. реакции одним из её продуктов. Пример А.: гидролиз этилацетата в водном растворе:

$$CH_3COOC_2H_5 + H_2O = CH_3COOH + C_2H_5OH.$$

Продукт реакции — уксусная кислота CH_3COOH и ион H^+, образующийся при её электролитич. диссоциации, ускоряют реакцию. Скорость автокаталитич. реакции вначале возрастает вследствие увеличения количества продукта, являющегося катализатором, а затем падает в результате израсходования исходных веществ. Поэтому зависимость степени превращения α от времени t описывается S-образной кривой (см. рис.). Реакция начинается благодаря присутствию в начальный момент некоторого малого количества продукта (затравка) или другого катализатора, или, наконец, за счёт медленной некаталитич. реакции, происходящей параллельно каталитической. Если начальная концентрация катализатора и скорость некаталитич. реакции весьма малы, то в течение некоторого времени, наз. периодом индукции, реакция настолько медленна, что практически не обнаруживается, и лишь по истечении этого времени становится заметной.

Автокаталитич. характер имеют процессы образования новой фазы, протекающие на границе раздела фаз (такие, как конденсация пересыщенного пара, кристаллизация переохлаждённой жидкости, *топохимические реакции*), т. к. по мере увеличения количества новой фазы растёт поверхность раздела. Цепные разветвлённые реакции могут быть внешне весьма сходны с автокаталитическими. Отличие заключается в том, что ускорение реакции при разветвлении цепей вызвано накоплением активных промежуточных веществ, а не продуктов реакции (см. *Цепные реакции*).



Автокаталитич. реакция первого порядка (по исходному веществу и продукту); начальная концентрация продукта равна 0,1% от начальной концентрации исходного вещества.

Термин «А.» иногда применяют и в тех случаях, когда катализатором является одно из исходных веществ реакции.

М. И. Тёмкин.

АВТОКЕФА́ЛЬНАЯ ЦЕ́РКОВЬ (от *авто...* и греч. kephalḗ—голова), в православии самостоятельная церковь, административно независимая от др. церквей. В число А. ц. входят (1968): Албанская, Александрийская, Антиохийская, Болгарская, Элладская (Греция), Грузинская, Иерусалимская, Кипрская, Константинопольская, Польская, Румынская, Русская, Сербская, Чехословацкая.

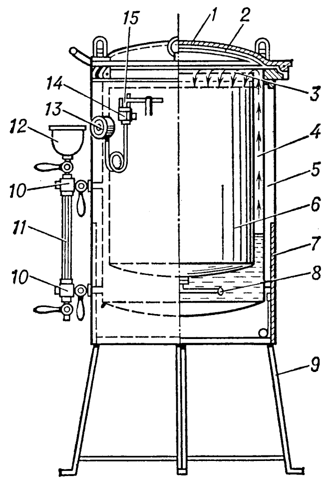
АВТОКЛА́В (от *авто...* и лат. clavis — ключ), аппарат для проведения различных процессов при нагреве и под давлением выше атмосферного. В этих условиях достигается ускорение реакции и увеличение выхода продукта. А. бывают: вращающиеся, качающиеся, горизонтальные, вертикальные и колонные. А. представляет собой сосуд либо замкнутый, либо с открывающейся крышкой. При необходимости снабжаются внутренними, наружными или выносными теплообменниками, механическими, электромагнитными, либо пневматич. перемешивающими устройствами и контрольно-измерит. приборами для измерения и регулирования давления, температуры, уровня жидкости и т. п. Конструкция и осн. параметры промышленного А. разнообразны, ёмкость от нескольких десятков $см^3$ до сотен $м^3$, предназначаются для работы под давлением до 150 $Мн/м^2$ (1500 $кгс/см^2$) при темп-ре до 500°С. Для хим. производств перспективны бессальниковые А. с экранированным электродвигателем, не требующим уплотнения. Ротор этого электродвигателя насажен непосредственно на вал мешалки и накрыт герметичным тонкостенным экраном из немагнитного материала, не препятствующего проникновению магнитных силовых линий от статора электродвигателя к ротору.

А. применяются в хим. пром-сти (производство гербицидов, органич. полупродуктов и красителей, в процессах синтеза); в гидрометаллургии (выщелачивание с последующим восстановлением из растворов цветных и драгоценных металлов, редких элементов); в резин. пром-сти (вулканизация технич. изделий); в кон-

сервной пром-сти (стерилизация консервов); в пром-сти стройматериалов. А. широко используется также в медицине (см. *Автоклав* в медицине).

Лит.: Корндорф Б. А., Техника высоких давлений в химии, Л.— М., 1952; Плановский А. Н., Гуревич Д. А., Аппаратура промышленности полупродуктов и красителей, [2 изд.], М., 1961. *Г. М. Векслер, В. А. Зайцев.*

АВТОКЛА́В в медицине, аппарат для стерилизации паром под давлением хирургич. перевязочного материала, инструментов, большинства питательных сред для выращивания микроорганизмов, для обеззараживания инфицированного материала, операционных халатов и т. п. Основная часть А.— герметичная водопаровая камера для получения водяного пара необходимой темп-ры и давления. Внутри водопаровой камеры установлена стерилизац. камера, в к-рую помещают стерилизуемый материал. В свободное пространство между камерами наливают воду. При нагреве А. пар поднимается между стенками камер, проникает в стерилизац. камеру сквозь отверстия в верхней части и поднимает в ней давление и темп-ру, необходимые для уничтожения микроорганизмов в стерилизуемом материале. А. снабжён металлич. кожухом, подставкой и изолирован изнутри слоем асбеста (см. рис.). Применяют стационарные и переносные А.



Автоклав медицинский (до 3 *атм*): *1* — крышка; *2* — резиновая прокладка; *3* — отверстия для поступления пара; *4* — водопаровая камера; *5* — металлический кожух; *6* — стерилизационная камера; *7* — слой асбеста; *8* и *14* — спускные краны; *9* — подставка; *10* и *12* — краны для заправки воды; *11* — водоуказательное стекло; *13* — манометр; *15* — предохранительный клапан.

АВТОКЛА́ВНЫЕ МАТЕРИА́ЛЫ, материалы и изделия автоклавного твердения, строит. материалы и изделия, получаемые из смеси извести и кварцевого песка и твердеющие при повыш. темп-ре и давлении. В процессе изготовления А. м. подвергаются термической обработке («запариванию») в автоклавах при t 175—200°C насыщенным водяным паром под давлением 0,9—1,6 *Мн/м*^{2} (9—16 *кгс/см*^{2}) в течение 8—16 *ч*. В результате физ.-хим. взаимодействия компонентов (извести, песка и воды) образуются гидросиликаты кальция, обусловливающие твердение и монолитность материала. Способ изготовления автоклавного силикатного кирпича из смеси (по массе) извести (8—10%) и кварцевого песка (90—92%) впервые был предложен немецким учёным В. Михаэлисом в 1880.

В России изготовление силикатного кирпича началось в конце 19 в. В нач. 30-х гг. в СССР было освоено производство автоклавных стеновых известково-песчаных и известково-шлако-песчаных камней и блоков (сплошных и пустотелых), известково-трепельного фибролита, облицовочных плит и др. изделий. В эти же годы разработана технология и организовано производство бетонных камней на основе портландцемента (чем положено начало использованию цемента в производстве А. м.), а также ячеистого бетона из смеси молотой негашёной извести, молотого кварцевого песка и пено- или газообразователей (в виде т. н. пеносиликата и газосиликата) и изделий из них с объёмной массой от 400 до 1200 *кг/м*^{3} и более. В 50-е годы в СССР была разработана технология изготовления крупноразмерных силикатобетонных изделий автоклавного твердения с пределом прочности при сжатии до 50 *Мн/м*^{2} (500 *кгс/см*^{2}) и более; такие изделия по своим свойствам равноценны железобетонным, а себестоимость их на 10—20% ниже. Эта работа удостоена Ленинской пр. (1962). Советскими учёными открыта также возможность замены извести и портландцемента в произ-ве автоклавных изделий молотыми шлаками (металлургич., топливными и др.), нефелиновым шламом и нек-рыми золами (содержащими до 20—50% окиси кальция в свободном виде, а также в виде силикатов и алюминатов, способных к *гидратации* при термообработке в автоклавах). На основе автоклавной обработки в СССР организовано массовое произ-во крупноразмерных элементов (стеновых блоков и панелей) из тяжёлого, лёгкого и ячеистого бетонов с объёмной массой от 300—500 до 2000—2400 *кг/м*^{3}, теплоизоляционных, облицовочных и др. материалов и изделий. *А. В. Волженский.*

АВТОКО́Д, простой *язык программирования*; система команд нек-рой условной машины, способной в качестве элементарных выполнять значительно более сложные операции, чем данная конкретная ЭВМ. Наиболее распространены А. типа 1:1, в к-рых осн. элемент языка (оператор, строка) при переводе на языке цифровой вычислит. машины (ЦВМ) преобразуется в одну команду. С помощью А. типа 1:1 можно составить любую программу, к-рая возможна в системе команд вычислит. машины. Программирование на А. типа 1:1 эквивалентно программированию на языке ЦВМ, однако более удобно для человека и ускоряет работу примерно в 3 раза. А., отличные от А. типа 1:1, ориентируются не на систему команд ЦВМ, а на класс решаемых задач, значительно ускоряют работу по программированию, но не дают возможности получить программу такого же высокого качества, какое в принципе достижимо при программировании на языке ЦВМ или на А. типа 1:1. В А. (не типа 1:1) осн. элемент языка (оператор) при переводе в код ЦВМ преобразуется, как правило, в совокупность неск. команд. Указать резкую границу между А. и другими (более сложными) языками программирования невозможно. Примерами А. типа 1:1 могут служить А., разработанные в СССР для ЦВМ БЭСМ-6 и «Урал». Пример более сложного А.— А. типа «Инженер» для ЦВМ «Минск».

Алгоритм, заданный на А., перерабатывается в программу ЦВМ с помощью т. н. программы-транслятора, к-рая может по заданию программиста производить также простейшее распределение памяти, автоматич. компоновку программ из отд. частей с использованием *библиотеки подпрограмм* и др. операции.

Во многих системах автоматич. программирования А. служит промежуточным языком при переводе с другого языка программирования в код ЦВМ.

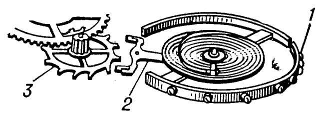
Лит. см. при ст. *Язык программирования. В. И. Собельман.*

АВТОКОЛЕБА́НИЯ, незатухающие колебания, которые могут существовать в к.-л. системе при отсутствии переменного внеш. воздействия, причём амплитуда и период колебаний определяются свойствами самой системы. Этим А. отличаются от *вынужденных колебаний*, амплитуда и период к-рых определяются характером внеш. воздействия (приставка «авто» и указывает на то, что колебания возникают в самой системе, а не навязываются внеш. воздействием). А. отличаются и от свободных колебаний (напр., колебаний свободно подвешенного маятника, колебаний силы тока в электрич. контуре) тем, что, во-первых, свободные колебания постепенно затухают, во-вторых, их амплитуда зависит от первоначального «толчка», создающего эти колебания. Примерами А. могут служить колебания, совершаемые маятником часов, колебания струны в смычковых или столба воздуха в духовых муз. инструментах, электрич. колебания в ламповом генераторе (см. *Генерирование электрических колебаний*). Системы, в к-рых возникают А., наз. автоколебательными.

Автоколебат. системы во многих случаях можно разделить на 3 осн. элемента: 1) колебательную систему (в узком смысле); 2) источник энергии, за счет к-рого поддерживаются А., и 3) устройство, регулирующее поступление энергии из источника в колебат. систему. Эти 3 осн. элемента могут быть отчётливо выделены, напр., в *часах*, в к-рых маятник или баланс служит колебат. системой, пружинный или гиревой завод — источником энергии, и, наконец, анкерный ход — механизмом, регулирующим поступление энергии из источника в систему. В ламповом генераторе колебат. системой служит контур, содержащий ёмкость и индуктивность и обладающий малым активным сопротивлением; выпрямитель (или батарея), питающий напряжением анод лампы, является источником энергии, а электронная лампа с элементом *обратной связи* —устройством, регулирующим поступление энергии из источника в колебат. контур.

В часах, напр., А. осуществляются след. образом (рис.). При прохождении качающегося балансира *1* через определённое положение (обычно дважды за период) спусковое устройство *2* и *3* подталкивает колесо балансира, сообщая ему энергию, необходимую для того, чтобы компенсировать потерю энергии за полпериода колебаний. Балансир часов совершает А. с амплитудой, целиком

определяемой свойствами часового механизма. Однако для того, чтобы эти А. возникли, обычно нужно не только завести пружинный завод, но и слегка встряхнуть часы, т. е. сообщить начальный толчок балансиру. Т. о., часы — это в большинстве случаев автоколебат. система без самовозбуждения. В духовых инструментах продувание струи воздуха поддерживает А. столба воздуха в трубе инструмента, а в струнных смычковых инструментах А. поддерживаются силой трения, действующей между смычком и струной.



Спусковой механизм часов: *1* — балансир; *2* — анкерная вилка; *3* — спусковое колесо.

Чтобы колебания были незатухающими, поступающая из источника в систему энергия должна компенсировать потери энергии в самой системе. Такая компенсация происходит в целом за период колебаний; но в одни части периода поступающая энергия может превышать потери в системе, в другие, наоборот, потери в системе могут превышать поступление энергии в неё. То значение амплитуды колебаний, при к-ром происходит компенсация потерь в целом за период, и является стационарным (не изменяющимся со временем) значением амплитуды А. Такой баланс поступления и потерь энергии оказывается возможным только при определённых значениях амплитуды А. (в простейших случаях только при одном значении).

Обычно при значениях амплитуды колебаний, меньших стационарной, поступление энергии в систему превышает потери в ней, вследствие чего амплитуда колебаний возрастает и достигает стационарного значения. В частности, если в систему поступает энергия больше, чем теряется в ней при сколь угодно малых амплитудах колебаний, то происходит с а м о в о з б у ж д е н и е к о л е б а н и й. Наоборот, при амплитудах, превышающих стационарное значение, потери энергии в системе обычно превышают поступление энергии из источника, вследствие чего амплитуда колебаний уменьшается и также достигает стационарного значения. Т. о., отклонения амплитуды А. в ту или другую сторону от стационарного значения затухают, и А. в этих случаях устойчивы.

Однако в нек-рых случаях отклонение амплитуды колебаний от стационарного значения и нарушение компенсации потерь энергии в системе приводят к дальнейшему росту отклонений амплитуды от стационарного значения. Это будет иметь место, если при уменьшении амплитуды потери начинают преобладать над поступлением энергии или, наоборот, при увеличении амплитуды поступление энергии начинает преобладать над потерями. В этом случае А. неустойчивы, и, вследствие наличия во всякой реальной системе неизбежных возмущений и толчков, такие А. длительное время существовать не могут.

Форма А. может быть различной. Если *добротность колебательной системы* велика, т. е. потери энергии в колебат. системе относительно малы, то для поддержания А. в систему за период должно поступать количество энергии, очень малое по сравнению с полной энергией колебат. системы. При этом характер происходящих процессов почти не изменяется по сравнению с тем, как они протекали бы в системе без поступления энергии. В этом случае период и форма А. будут очень близки к периоду и форме *собственных колебаний* колебат. системы; если собств. колебания в системе по форме близки к гармоническим, то А. также близки к гармоническим.

В систему с малой добротностью для поддержания А. должна поступать энергия, уже не малая по сравнению с энергией системы, что может существенно изменить характер происходящих в ней процессов; в частности, форма А. может значительно отличаться от синусоидальной. Если за период А. рассеивается вся накопленная в системе энергия (т. е. система уже не колебательная, а апериодическая), то А. могут очень сильно отличаться по форме от синусоидальных, т. е. превратиться в т. н. *релаксационные колебания*.

Возможность установления баланса энергии только при определённых значениях амплитуды А. обусловлена наличием в системе т. н. нелинейного элемента, свойства к-рого зависят от состояния системы (напр., сопротивления, к-рое зависит от приложенного к этому сопротивлению напряжения).

Лит.: Г о р е л и к Г. С., Колебания и волны, 2 изд., М., 1959; Т е о д о р ч и к К. Ф., Автоколебательные системы, 3 изд., М. — Л., 1952. *С. Э. Хайкин.*

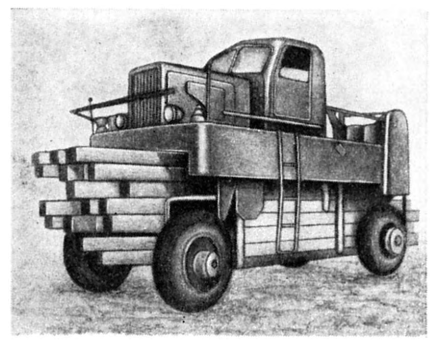
АВТОКОЛЛИМА́ТОР (от *авто...* и collimo, вместо правильн. лат. collineo — направляю прямо), оптико-механич. прибор для точных угловых измерений. Может быть применён для контроля прямолинейности и плоскостности направляющих (напр., станка).

АВТОКОЛЛИМА́ЦИЯ, ход световых лучей, при к-ром они, выйдя из нек-рой части оптич. системы (*коллиматора*) параллельным пучком, отражаются от плоского зеркала и проходят систему в обратном направлении. Если зеркало перпендикулярно оси системы, то излучающая точка, лежащая в фокальной плоскости на этой оси, совмещается с её изображением в отражённых лучах; поворот зеркала приводит к смещению изображения. Этим широко пользуются в оптич. приборах (напр., в спектральных) для выверки параллельности поверхностей оптич. деталей (напр., зеркал в оптических квантовых генераторах), контроля параллельности перемещений (напр., ползунов, суппортов и т. п.). *А. М. Бонч-Бруевич.*

АВТОКОРМУ́ШКА, см. *Кормушка.*

АВТОКРА́ТИЯ (от греч. autokráteia — самовластие, самодержавие), форма правления, представляющая собой неограниченное и бесконтрольное полновластие одного лица в гос-ве (см. также *Деспотия*, *Тирания*, *Абсолютизм*). А. являлись деспотич. монархии Др. Востока, тиранич. правления в нек-рых др.-греч. гос-вах, Римская и Византийская империи, абсолютные монархии нового времени. Понятие «А.» употреблялось также для обозначения неограниченных полномочий в к.-л. особой сфере гос. деятельности. В совр. лит-ре понятием «А.» обозначаются и политич. режимы, характеризующиеся неконтролируемой представительными органами верховной властью «лидера» (фюрера, дуче, каудильо). См. также *Авторитаризм*, *Тоталитарное государство*. *В. С. Нерсесянц.*

АВТОЛЕСОВО́З, автомобиль для перевозки пиломатериалов, уложенных пакетами. Особенность конструкции А. — высоко поднятая рама с угловыми стойками, опирающимися через пружинные рессоры на ходовые колёса. А. наезжает на пакет, уложенный на подкладки; захватные устройства, расположенные под рамой, поворачиваясь вокруг горизонт. оси, сближаются и перемещаются при помощи гидропривода по вертикали, приподнимая пакет до прижима его к нижней поверхности рамы. Разгрузка А. производится в обратном порядке. *Н. Н. Куницкий.*



АВТО́ЛИЗ, а у т о л и з (от *авто...* и греч. lýsis — разложение, распад), самопереваривание тканей животных, растений и микроорганизмов. При А. происходит распад клеточных белков, углеводов, жиров под влиянием присутствующих в клетках гидролитич. ферментов. Прижизненный А. наблюдается в очагах омертвения, в клетках злокачественных новообразований. А. имеет место при разложении трупов. В растениях А. происходит при отмирании клеток в результате влияния низкой темп-ры, высушивания, действия ядовитых веществ (хлороформа, толуола и др.), а также при механич. измельчении тканей. А. микробных клеток наблюдается при старении микробной культуры, повреждении микроорганизмов физ., хим. или биол. агентами. А. имеет место также при некоторых технологич. процессах, при ферментации табака, чая, силосовании кормов и др. *Н. П. Мешкова.*

АВТОЛИТОГРА́ФИЯ, вид *литографии*, при котором изображение на камень наносит художник-автор, в отличие от репродукционной литографии, где оригинал перерисовывает на камень мастер-литограф.

АВТО́ЛЫ [от *авто*(*мобиль*) и лат. ol(eum) — масло], см. *Моторные масла.*

АВТОМА́Т (от греч. autómatos — самодействующий), 1) самостоятельно действующее устройство (или совокупность устройств), выполняющее по заданной программе без непосредственного участия человека процессы получения, преобразования, передачи и использования энергии, материала и информации. А. применяются для повышения производительности и облегчения труда человека, для освобождения его от работы

в труднодоступных или опасных для жизни условиях.

Самодействующие устройства известны были ещё в глубокой древности. С их помощью жрецы создавали у слепо верующих людей представления о «чудесах», якобы творимых божественной силой.

В эпоху античности и в ср. века неоднократно создавались устройства, имитирующие движения живых существ без видимого участия движущей силы. Практич. значения такие «автоматы» не имели, но, оставаясь занимательными игрушками, они оказались своего рода предшественниками совр. А. Существенно повлияло на развитие А. изобретение часов с пружинным приводом (П. Хенлейн в Германии, 16 в.) и особенно маятниковых часов (X. Гюйгенс в Голландии, 1657), в которых впервые использовались принципы и отд. механизмы, получившие впоследствии широкое применение в А.

Однако первое пром. использование А. относится к 18 в.— периоду пром. революции, когда средства труда приобрели такую материальную форму существования, к-рая обусловила замену человеч. силы силами природного происхождения и рутинных приёмов в организации труда сознательным использованием накопленного опыта.

К автоматич. устройствам этого времени, имевшим в осн. экспериментальный характер, относятся: в России — автоматич. суппорт Андрея Нартова для токарно-копировальных станков (20-е гг. 18 в.), поплавковый регулятор уровня воды в котле И. И. Ползунова (1765), в Англии — центробежный регулятор Дж. Уатта (1784), во Франции — ткацкий станок с программным управлением от перфокарт для выработки крупноузорчатых тканей Ж. Жаккара (1808) и др.

Автоматич. устройства 18—19 вв. основывались на принципах и методах классич. механики. Развитие электротехники, практич. использование электричества в воен. деле, связи и на транспорте привели к ряду открытий и изобретений, послуживших научной и технич. базой для новых типов А., действующих при помощи электричества. Важное значение имели работы русских учёных: изобретение П. Л. Шиллингом магнитоэлектрич. реле (1830) — одного из осн. элементов электроавтоматики, разработка Ф. М. Балюкевичем, В. М. Тагайчиковым и др. в 80-х гг. 19 в. ряда устройств автоматич. сигнализации на ж.-д. транспорте, создание С. М. Апостоловым-Бердичевским совместно с М. Ф. Фрейденбергом первой в мире автоматической телефонной станции (1893—95) и мн. др.

Возникновение новой самостоятельной области науки и техники — электроники, привело к появлению принципиально новых электронных автоматич. устройств и целых комплексов от электронного реле до управляющих вычислительных машин. По мере развития А. расширялись их возможности и области применения.

Из механизмов, выполнявших одну к.-л. функцию без прямого участия человека, А. превратились в сложные автоматич. устройства, успешно выполняющие функции контроля, регулирования и управления (см. *Автоматическое управление*). Вместо отдельных А. стали применяться, особенно в пром-сти, энергетике и космонавтике, автоматич. комплексы, часто с использованием электронных вычислит. машин (см. *Автоматическая линия*, *Автооператор гидроэлектростанции*).

Конструкция, схема и принцип действия А. в значит. мере определяются его назначением, условиями работы, видом используемой энергии и способом задания программы. Различают А.: технологические (напр., *литейный автомат*, *котлетный автомат*, металлорежущие станки-автоматы, различные автоматизированные агрегаты и т. д.), энергетические (автоматич. приборы и устройства энергосистем, электрич. машин, электрич. сетей и т. д.), транспортные (напр., автомашинист, автостоп), счётно-решающие, в т. ч. *вычислительные машины*, торговые (пищеприготовительный автомат, магазин-автомат и др.), военные (напр., системы наведения и *автоматическое оружие*), бытовые автоматы и др.

В зависимости от условий работы и вида используемой энергии существуют А., включающие механич., гидравлич., электрич. (электронные), пневматич., комбинированные, напр. пневмо-электрич. устройства, а также А., действие к-рых основано на использовании энергии взрыва (напр., *пистолет-пулемёт*).

Последовательность всех рабочих и вспомогат. операций, выполняемых А., наз. рабочим циклом. Автоматизированные устройства, у к-рых рабочий цикл прерывается и для его повторения требуется обязательное вмешательство человека, наз. *полуавтоматами*. В общем случае рабочий цикл А. определяется программой, к-рая задаётся в конструкции А., либо извне с помощью перфорац. карт или др. к.-л. носителей информации, либо с помощью копировальных или моделирующих устройств. Напр., программа действия наручных часов определяется конструкцией спускового механизма и маятника, получающих в большинстве случаев энергию от заводной пружины. В металлорежущем копировальном станке программа задаётся с помощью копира. Автоматич. выключатели электрич. сети срабатывают при выходе за установленные пределы значений силы электрич. тока, напряжения или частоты. В А. по продаже розничных товаров при опускании денег включается устройство, подсчитывающее полученную сумму, последняя сравнивается с установленной ценой на продаваемый товар и при их соответствии срабатывает устройство, выдающее или разрешающее выдачу покупки. В этом случае А. не только заменяют труд продавца по выдаче товара покупателю, но и освобождают его от расчётов, связанных с оплатой товара. А., аналогичные приведённым, как правило, узкоспециализированны, обладают высокой производительностью, однако изменение их рабочих циклов обычно связано с трудоёмкой переналадкой или совсем невозможно.

Программа А., заданная с помощью перфокарт, магнитных лент и т. д., мало связана с его структурой и конструкцией, что обеспечивает универсальность А. (напр., металлорежущие, ткацкие, полиграфич. станки с *программным управлением*, автодиспетчер и автомашинист, электронные вычислит. машины, космические летательные аппараты). Получают широкое распространение А., способные запоминать и обобщать опыт своей работы и целесообразно его использовать в соответствии с изменяющимися условиями (см. *Самонастраивающаяся система*). В состав таких А. обязательно входят датчики и устройства *обратной связи*, блоки памяти, управления, самонастройки и др., что существенно усложняет их структуру и конструкцию. Однако при этом функциональные возможности А. обогащаются настолько, насколько это требуется для выполнения весьма сложных технологич. процессов и процессов управления, избавляя тем самым человека не только от тяжёлого физич. труда, но и упрощая его функции в сфере управления (см. *Автоматизация управленческих работ*, *Автоматизация производства*).

2) Одно из осн. понятий кибернетики; абстрактная модель технич. или биол. системы, перерабатывающая дискретную (цифровую) информацию дискретными временными тактами. Наиболее изучены конечные автоматы (см. *Автоматов теория*).

Лит. см. при статьях *Автоматизация производства*, *Автоматическое управление*, *Автоматизация управленческих работ*, *Автоматическое оружие*. *Г. И. Белов.*

АВТОМА́Т (воен.), широко распространённое название *пистолета-пулемёта*.

АВТОМАТИЗА́ЦИИ СТЕ́ПЕНЬ, коэффициент, характеризующий степень автоматизации машины или производства.

А. с. машины подразделяется на цикловую, рабочую и эксплуатационную. Цикловая А. с. определяется по формуле: $k_{а.ц} = \frac{t_{авт}}{t_ц}$, где $t_{авт}$ — время работы машины; $t_ц$ — время цикла. Рабочая А. с. рассчитывается по формуле: $k_{а.р} = \frac{T_{шт} - T_р}{T_{шт}}$, где $T_{шт}$ — время изготовления единицы продукции на данной машине без учёта потерь времени по организац. причинам и на естественные надобности; $T_р$ — время ручной работы человека, обслуживающего машину, приходящееся на одну деталь (складывается из времени, затрачиваемого на настройку машины перед началом работы, установку и снятие детали, измерение её при изготовлении, управление машиной, смену изношенного инструмента, регулировку и подналадку машины, удаление стружки и т. п.). Эксплуатационная А. с. определяется по формуле: $k_{а.э} = \frac{\Sigma t_{авт}}{T_э}$, где $\Sigma t_{авт}$ — сумма времени работы машины за расчётный эксплуатационный период; $T_э$ — расчётный эксплуатационный период работы машины (месяц, год).

А. с. производства подразделяется на общую и комплексную. Общая А. с. выражается формулой: $k_{а.п} = \frac{N_{авт}}{N}$, где $N_{авт}$ — количество автоматизированного оборудования (на участке, в цехе, на з-де, в отрасли); N — общее количество оборудования. Комплексная А. с. определяется по формуле: $k_{а.п} = \frac{N_{авт.п}}{N}$, где $N_{авт.п}$ — количество машин, встроенных в автоматич. линии.

Цикловая А. с.— первичная ступень автоматизации произ-ва. Высшей степенью автоматизации является комплексная автоматизация произ-ва. *А.Е.Прокопович.*

АВТОМАТИЗА́ЦИЯ ПРОГРАММИ́РОВАНИЯ, раздел *программирования*, разрабатывающий методы составления программ для электронных вычислительных машин (ЭВМ) с помощью самих ЭВМ. При применении А. п. программы записываются не на *машинном языке*, а в фор-

ме, более удобной для описания алгоритмов решения того или иного класса задач. В А. п. можно выделить два осн. направления работ, тесно друг с другом связанных. Первый — разработка универсальных и специализированных (т. е. предназначенных для решения каких-то определённых классов задач) *языков программирования*. Второй (иногда лишь его и имеют в виду, говоря об А. п.) — разработка методов выполнения на вычислит. машинах программ, записанных на языках программирования, и решение связанных с этим проблем. Применяемые в А. п. методы и возникающие здесь задачи зависят от особенностей ЭВМ и, в свою очередь, оказывают существенное влияние на дальнейшее развитие и совершенствование их структуры.

Лит.: Современное программирование. Сб. ст., пер. с англ., М., 1966; Жоголев Е. Б., Трифонов Н. П., Курс программирования, 2 изд., М., 1967.

В. М. Курочкин.

АВТОМАТИЗА́ЦИЯ ПРОИЗВО́ДСТВА, процесс в развитии машинного производства, при к-ром функции управления и контроля, ранее выполнявшиеся человеком, передаются приборам и автоматич. устройствам. А. п.— основа развития совр. промышленности, генеральное направление технич. прогресса. Цель А. п. заключается в повышении эффективности труда, улучшении качества выпускаемой продукции, в создании условий для оптимального использования всех ресурсов производства. Различают А. п.: частичную, комплексную и полную.

Частичная А. п., точнее — автоматизация отдельных производств. операций, осуществляется в тех случаях, когда управление процессами вследствие их сложности или скоротечности практически недоступно человеку и когда простые автоматич. устройства эффективно заменяют его. Частично автоматизируется, как правило, действующее производств. оборудование. По мере совершенствования средств автоматизации и расширения сферы их применения было установлено, что частичная автоматизация наиболее эффективна тогда, когда производств. оборудование разрабатывается сразу как автоматизированное. К частичной А. п. относится также *автоматизация управленческих работ*.

При комплексной А. п. участок, цех, завод, электростанция функционируют как единый взаимосвязанный автоматизированный комплекс. Комплексная А. п. охватывает все основные производственные функции предприятия, хозяйства, службы; она целесообразна лишь при высокоразвитом произ-ве на базе совершенной технологии и прогрессивных методов управления с применением надёжного производств. оборудования, действующего по заданной или самоорганизующейся программе. Функции человека при этом ограничиваются общим контролем и управлением работой комплекса.

Полная А. п.— высшая ступень автоматизации, к-рая предусматривает передачу всех функций управления и контроля комплексно-автоматизированным производством автоматич. системам управления (см. *Автоматическое управление*). Она проводится тогда, когда автоматизируемое производство рентабельно, устойчиво, его режимы практически неизменны, а возможные отклонения заранее могут быть учтены, а также в условиях недоступных или опасных для жизни и здоровья человека.

При определении степени автоматизации учитывают прежде всего её экономич. эффективность и целесообразность в условиях конкретного произ-ва. А. п. не означает безусловное полное вытеснение человека автоматами, но направленность его действий, характер его взаимоотношений с машиной изменяется; труд человека приобретает новую качеств. окраску, становится более сложным и содержательным. Центр тяжести в трудовой деятельности человека перемещается на технич. обслуживание машин-автоматов и на аналитически-распорядит. деятельность.

Работа одного человека становится такой же важной, как и работа целого подразделения (участка, цеха, лаборатории). Одновременно с изменением характера труда изменяется и содержание рабочей квалификации: упраздняются многие старые профессии, основанные на тяжёлом физич. труде, быстро растёт удельный вес научно-технич. работников, к-рые не только обеспечивают нормальное функционирование сложного оборудования, но и создают новые, более совершенные его виды.

А. п. является одним из осн. факторов современной *научно-технической революции*, открывающей перед человечеством беспрецедентные возможности преобразования природы, создания огромных материальных богатств, умножения творческих способностей человека. Однако капитализм, как было отмечено в основном документе международного Совещания коммунистических и рабочих партий (июнь 1969, Москва), использует эти возможности для увеличения прибылей и усиления эксплуатации трудящихся. Совершенная по форме А. п. в условиях капиталистич. общества по существу остаётся средством эксплуатации и направлена гл. обр. на максимальное использование оборудования и предметов труда в интересах монополистич. капитала, сохранения его господства.

Быстрое нервное изматывание людей, значит. отставание роста заработной платы от роста производительности труда и его интенсификации ведут к воспроизводству социальных антагонизмов, к порождению новых противоречий. Это прежде всего противоречие между необычайными возможностями, открываемыми научно-технич. революцией, и препятствиями, к-рые капитализм выдвигает на пути их использования в интересах всего общества, обращая большую часть открытий науки и огромные материальные ресурсы на военные цели, расточая национальные богатства. Возрастающее отчуждение рабочего, его подчинённое положение по отношению к машине-автомату, гнёт со стороны всей системы капиталистич. управления — всё это вызывает рост протеста трудящихся капиталистич. стран против А. п.

А. п. в социалистич. условиях — один из осн. методов развития нар. х-ва. Благодаря социалистич. характеру собственности, плановой организации произ-ва, активному участию работников физич. и умственного труда в руководстве и управлении х-вом становится реальным оптимальное использование возможностей, открывающихся в результате научно-технич. революции, для ускорения экономич. развития и наиболее полного удовлетворения потребностей всех членов общества. В СССР А. п. достигается не только высший экономич. эффект, создание обилия материальных и культурных ценностей общества, но и постепенное стирание различий между физич. и умственным трудом при полной занятости всех людей.

История развития А. п. Самодействующие устройства — прообразы совр. автоматов — появились в глубокой древности (см. *Автомат*). Однако в условиях мелкого кустарного и полукустарного произ-ва вплоть до 18 в. практич. применения они не получили и, оставаясь занимательными «игрушками», свидетельствовали лишь о высоком искусстве древних мастеров. Совершенствование орудий и приёмов труда, приспособление машин и механизмов для замены человека в производств. процессах вызвали в конце 18 в.— начале 19 в. резкий скачок уровня и масштабов произ-ва, известный как пром. революция 18—19 вв.

Пром. революция создала необходимые условия для механизации производства, в первую очередь прядильного, ткацкого, металло- и деревообрабатывающего. К. Маркс увидел в этом процессе принципиально новое направление технич. прогресса и подсказал переход от применения отдельных машин к «автоматич. системе машин», в к-рой за человеком остаются сознательные функции управления: человек становится рядом с процессом произ-ва в качестве его контролёра и регулировщика. Важнейшими изобретениями этого периода стали изобретения рус. механиком И. И. Ползуновым автоматич. регулятора питания парового котла (1765) и англ. изобретателем Дж. Уаттом центробежного регулятора скорости паровой машины (1784), ставшей после этого осн. источником механич. энергии для привода станков, машин и механизмов.

С 60-х гг. 19 в., в связи с быстрым развитием железных дорог, стала очевидна необходимость автоматизации железнодорожного транспорта и прежде всего создания автоматич. приборов контроля скорости для обеспечения безопасности движения поездов (см. *Железнодорожная автоматика и телемеханика*). В России одними из первых изобретений в этом направлении были автоматич. указатель скорости инженера-механика С. Прауса (1868) и прибор для автоматич. регистрации скорости движения поезда, времени его прибытия, продолжительности остановки, времени отправления и местонахождения поезда, созданный инженером В. Зальманом и механиком О. Графтио (1878). О степени распространения автоматич. устройств в практике железнодорожного транспорта свидетельствует то, что на Московско-Брестской железной дороге уже в 1892 существовал отдел «механического контроля поездов».

Учение об автоматических устройствах до 19 в. замыкалось в рамки классич. прикладной механики, рассматривавшей их как обособленные механизмы. Основы науки об автоматическом управлении по существу впервые были изложены в статье англ. физика Дж. К. Максвелла «О регулировании» (1868) и труде рус. учёного И. А. Вышнеградского «О регуляторах прямого действия» (1877), в к-ром впервые регулятор и машина рассматривались как единая система. А. Стодола, Я. И. Грдина и Н. Е. Жуковский, развивая эти работы, дали систематич. изложение теории автоматич. регулирования.

С появлением механич. источников электрич. энергии — электромашинных генераторов постоянного и переменного тока (динамомашин, альтернаторов) — и электродвигателей оказалась возможной централизов. выработка энергии, передача её на значит. расстояния и дифференцированное использование на местах потребления. Тогда же возникла необходимость в автоматич. стабилизации напряжения генераторов, без которой их пром. применение было ограниченным. Лишь после изобретения регуляторов напряжения с нач. 20 в. электроэнергия стала использоваться для привода производств. оборудования. Наряду с паровыми машинами, энергия к-рых распределялась трансмиссионными валами и ремёнными передачами по станкам, постепенно распространялся и электропривод, вначале вытеснивший паровые машины для вращения трансмиссий, а затем получивший и индивидуальное применение, т. е. станки начали оснащать индивидуальными электродвигателями.

Переход от центрального трансмиссионного привода к индивидуальному в 20-х гг. 20 в. чрезвычайно расширил возможности совершенствования технологии механич. обработки и повышения экономич. эффекта. Простота и надёжность индивидуального электропривода позволили механизировать не только энергетику станков, но и управление ими. На этой основе возникли и получили развитие разнообразные станки-автоматы, многопозиционные *агрегатные станки* и *автоматические линии*. Широкое применение автоматизированного электропривода в 30-е гг. 20 в. не только способствовало механизации мн. отраслей пром-сти, но по существу положило начало современной А. п. Тогда же возник и сам термин «А. п.».

В СССР освоение автоматизированных средств управления и регулирования производств. процессов началось одновременно с созданием тяжёлой пром-сти и машиностроения и проводилось в соответствии с решениями Коммунистич. партии и Сов. правительства об индустриализации и механизации произ-ва. В 1930 по инициативе Г. М. Кржижановского в Главэнергоцентре ВСНХ СССР был организован комитет по автоматике для руководства работами по автоматизации в энергетике. В правлении Всесоюзного электротехнич. объединения (ВЭО) в 1932 было создано бюро автоматизации и механизации заводов электропромышленности. Началось применение автоматизиров. оборудования в тяжёлой, лёгкой и пищ. пром-сти, совершенствовалась транспортная автоматика. В спец. машиностроении наряду с отд. автоматами были введены в действие конвейеры с принудит. ритмом движения. Организовано Всесоюзное объединение точной индустрии (ВОТИ) по произ-ву и монтажу приборов контроля и регулирования.

В н.-и. ин-тах энергетики, металлургии, химии, машиностроения, коммунального х-ва создавались лаборатории автоматики. Проводились отраслевые и всесоюзные совещания и конференции по перспективам её применения. Начались технико-экономич. исследования значения А. п. для развития пром-сти в различных социальных условиях. В 1935 в АН СССР стала работать Комиссия телемеханики и автоматики для обобщения и координации н.-и. работ в этой области. Началось издание журн. «*Автоматика и телемеханика*».

В 1936 Д. С. Хардер (США) определял автоматизацию как «автоматич. манипулирование деталями между отдельными стадиями производственного процесса». По-видимому, вначале этим термином обозначали связывание станков с автоматич. оборудованием передачи и подготовки материалов. Позднее Хардер распространил значение этого термина на каждую операцию производств. процесса.

Высокая экономическая эффективность, технологическая целесообразность и часто эксплуатац. необходимость способствовали широкому распространению автоматизации в пром-сти, на транспорте, в технике связи, в торговле и различных сферах обслуживания. Её осн. предпосылки: более эффективное использование экономических ресурсов — энергии, сырья, оборудования, рабочей силы и капиталовложений. При этом улучшается качество и обеспечивается однородность выпускаемой продукции, повышается надёжность эксплуатации установок и сооружений.

Социалистич. государство, рассматривая А. п. как один из наиболее мощных факторов развития нар. х-ва, осуществляет её по единому комплексному плану, увязанному с соответствующими ассигнованиями и материально-технич. обеспечением.

18-й съезд ВКП(б) (1939), подводя итоги технич. реконструкции пром-сти и определив задачи дальнейшего развития осн. отраслей нар. х-ва, обратил особое внимание на широкое применение станков-автоматов в машиностроении и лёгкой пром-сти, автоматизацию электростанций, важнейших произ-в химич. пром-сти, применение приборов контроля и регулирования в пищ. пром-сти. В ходе выполнения первых трёх пятилетних планов развития нар. х-ва (1928—41) были созданы первые заводы, производящие приборы и аппаратуру автоматики и телемеханики для А. п. Во время Великой Отечеств. войны (1941—45) А. п. имела огромное значение в материально-технич. обеспечении фронта и удовлетворении нужд оборонной пром-сти СССР. В первом послевоен. плане восстановления и развития нар. х-ва (1946—50) была предусмотрена дальнейшая автоматизация в энергетике, химич., нефтяной и нефтехимич. пром-сти, широкое внедрение в произ-во автоматизиров. электропривода. Программа дальнейшего развития А. п. в период 1953—58, принятая на 19-м съезде КПСС, предусматривала, в частности, механизацию работ и А. п. на предприятиях чёрной металлургии, в горной промышленности, в машиностроении, а также полную автоматизацию ГЭС.

Практически 50-е гг. явились периодом, когда А. п. начала внедряться во все имеющие значит. уд. вес отрасли нар. х-ва СССР. В машиностроении — произ-ве тракторов, автомобилей и с.-х. машин — были пущены автоматич. линии; начал работать автоматизиров. завод по произ-ву поршней для автомоб. двигателей. Закончен перевод на автоматич. управление агрегатов ГЭС, многие из них были полностью автоматизированы. На ряде крупнейших ТЭЦ были автоматизированы котельные цехи. В металлургич. пром-сти ок. 95% чугуна и 90% стали выплавлялось в автоматизиров. печах; были введены в эксплуатацию первые автоматизиров. прокатные станы. Пущены автоматич. установки на нефтепераб. предприятиях. Осуществлено телемеханич. управление газопроводами. Автоматизированы многие системы водоснабжения. Начали действовать автоматич. бетонные заводы. Лёгкая и пищ. пром-сть стала широко оснащаться автоматами и полуавтоматами для расфасовки, дозировки и упаковки продукции и автоматич. линиями по произ-ву продуктов. Парк автоматизиров. оборудования в 1953 вырос в 10 раз по сравнению с 1940. В металлообр. пром-сти появились станки с *программным управлением*. Для произ-ва массовой продукции были применены роторные автоматич. линии. Во взрывоопасных химических производствах получило широкое распространение телемеханическое управление процессами.

21-й съезд КПСС (1959) сформулировал как одну из важнейших задач в развитии нар. х-ва переход к комплексной автоматизации процессов, предприятий, произ-в, отметив целесообразность применения ЭВМ для управления сложными автоматизиров. произ-вами. 22-й съезд КПСС (1961) определил комплексную А. п. как осн. метод всемерного развития нар. х-ва в период построения материально-технич. базы коммунизма. После 23-го съезда КПСС (1966) план автоматизации произ-ва становится составной частью нар.-хоз. плана.

Методы А. п. Науч. основы А. п. развиваются гл. обр. по 3 направлениям. Во-первых, разрабатывают методы эффективного изучения закономерностей объектов управления, их динамики, устойчивости, зависимости поведения от воздействия внеш. факторов. Эти задачи решаются исследователями, конструкторами и технологами-специалистами конкретных областей науки и произ-ва. Сложные процессы и объекты изучают методами физ. и матем. моделирования, исследования операций с использованием аналоговых и цифровых вычислит. машин.

Во-вторых, определяют экономически целесообразные методы управления, тщательно обосновывают цель и оценочную функцию управления, выбор наиболее эффективной зависимости между измеряемыми и управляющими параметрами процесса. На этой основе устанавливают правила принятия решений по управлению и выбирают стратегию поведения руководителей произ-ва с учётом результатов экономич. исследований, направленных на выявление рациональных закономерностей системы управления. Конкретные цели управления зависят от технико-экономич., социальных и др. условий. Они состоят в достижении макс. производительности процесса, стабилизации высокого качества выпускаемой продукции, наибольшего коэфф. использования топлива, сырья и оборудования, макс. объёма реализованной продукции и снижении затрат на единицу изделия и др.

В-третьих, ставится задача создания инженерных методов наиболее простого, надёжного и эффективного воплощения структуры и конструкции средств автоматизации, осуществляющих заданные функции измерения, обработки полученных результатов и управления. При разработке рациональных структур управления и технич. средств их осуществления применяют теорию алгоритмов, авто-

матов, математич. логику и теорию релейных устройств. С помощью вычислит. техники автоматизируют мн. процессы расчёта, проектирования и проверки устройств управления. Выбор оптимальных решений по сбору, передаче и обработке данных основывается на методах теории информации. При необходимости многоцелевого использования больших потоков информации применяются централизованные (интегральные) методы её обработки (см. *Автоматов теория*, *Информации теория*, *Логика*).

Структура управления, оптимально выбранная для выполнения заданных целей, в сочетании с комплексом технич. средств (измерительных, регулирующих, исполнительных, по сбору и обработке информации всех видов и т. д.), во взаимодействии с объектом управления и человеком (оператором, диспетчером, контролёром, руководителем участка) на основе рационально построенных форм и потоков информации образует автоматизированную систему управления (АСУ). В СССР системный подход к построению и использованию комплекса средств автоматизации измерения и управления, широкое агрегатирование этих средств в рамках гос. системы пром. приборов и средств автоматизации (*ГСП*) стал основой государственной политики в области А. п.

В совр. АСУ входят устройства для первичного формирования, автоматич. извлечения и передачи, логич. и математич. обработки информации, устройства для представления полученных результатов человеку, выработки управляющих воздействий и исполнительные устройства. В ГСП все они группируются по функциональному, информационному и конструктивно-технологич. признакам, образуя на унифицированной элементной базе блочные наборы, из к-рых составляются необходимые агрегатные комплексы средств автоматизации.

В создании и выпуске унифицированных агрегатных устройств вместе с СССР участвуют социалистич. страны, объединённые Советом экономической взаимопомощи (СЭВ). Создаваемая совместно унифицированная система средств автоматич. контроля, регулирования и управления (УРС) сочетается с ГСП по всем осн. параметрам.

Технические средства А. п. К средствам формирования и первичной обработки информации относятся клавишные устройства для нанесения данных на карты, ленты или др. носители информации механич. (перфорированием) или магнитным способами; накопленная информация передаётся на последующую обработку или воспроизведение. Из клавишных устройств, перфорирующих или магнитных блоков и трансмиттеров составляются регистраторы произ-ва локального и системного назначения, к-рые формируют первичную информацию в цехах, на складах и в др. местах произ-ва.

Для автоматического извлечения информации служат *датчики* (первичные преобразователи). Они представляют собой весьма разнообразные по принципам действия устройства, воспринимающие изменения контролируемых параметров технологич. процессов. Современная измерит. техника может непосредственно оценивать более 300 различных физич., химич. и др. величин, но этого для автоматизации ряда новых областей человеч. деятельности бывает недостаточно. Экономически целесообразное расширение номенклатуры датчиков в ГСП достигается унификацией чувствительных элементов. Чувствит. элементы, реагирующие на давление, силу, вес, скорость, ускорение, звук, свет, тепловое и радиоактивное излучения, применяются в датчиках для контроля загрузки оборудования и его рабочих режимов, качества обработки, учёта выпуска изделий, контроля за их перемещениями на конвейерах, запасами и расходом материалов, заготовок, инструмента и др. Выходные сигналы всех этих датчиков преобразуются в стандартные электрич. или пневматич. сигналы, к-рые передаются др. устройствами.

В состав устройств для передачи информации входят преобразователи сигналов в удобные для транслирования виды энергии, аппаратура телемеханики для передачи сигналов по каналам связи на большие расстояния, коммутаторы для распределения сигналов по местам обработки или представления информации. Этими устройствами связываются все периферийные источники информации (клавишные устройства, датчики) с центральной частью системы управления. Их назначение — эффективное использование каналов связи, устранение искажений сигналов и влияния возможных помех при передаче по проводным и беспроводным линиям.

К устройствам для логич. и математич. обработки информации относятся функциональные преобразователи, изменяющие характер, форму или сочетание сигналов информации, а также устройства для переработки информации по заданным алгоритмам (в т. ч. вычислит. машины) с целью осуществления законов и режимов управления (регулирования).

Вычислит. машины для связи с др. частями системы управления снабжаются устройствами ввода и вывода информации, а также запоминающими устройствами для временного хранения исходных данных, промежуточных и конечных результатов вычислений и др. (см. *Ввод данных*, *Вывод данных*, *Запоминающее устройство*).

Устройства для представления информации показывают человеку-оператору состояние процессов произ-ва и фиксируют его важнейшие параметры. Такими устройствами служат сигнальные табло, мнемонич. схемы с наглядными символами на щитах или пультах управления, вторичные стрелочные и цифровые показывающие и регистрирующие приборы, электроннолучевые трубки, алфавитные и цифровые печатные машинки.

Устройства выработки управляющих воздействий преобразуют слабые сигналы информации в более мощные энергетич. импульсы требуемой формы, необходимые для приведения в действие исполнит. устройств защиты, регулирования или управления.

Обеспечение высокого качества изделий связано с автоматизацией контроля на всех осн. этапах произ-ва. Субъективные оценки со стороны человека заменяются объективными показателями автоматич. измерит. постов, связанных с центральными пунктами, где определяется источник брака и откуда направляются команды для предотвращения отклонений за пределы допусков. Особое значение приобретает автоматич. контроль с применением ЭВМ на произ-вах радиотехнич. и радиоэлектронных изделий вследствие их массовости и значит. количества контролируемых параметров. Не менее важны и выпускные испытания готовых изделий на надёжность (см. *Надёжность* технических устройств). Автоматизированные стенды для функциональных, прочностных, климатических, энергетических и специализированных испытаний позволяют быстро и идентично проверять технические и экономические характеристики изделий (продукции).

Исполнит. устройства состоят из пусковой аппаратуры, исполнит. гидравлич., пневматич. или электрич. механизмов (сервомоторов) и регулирующих органов, воздействующих непосредственно на автоматизируемый процесс. Важно, чтобы их работа не вызывала излишних потерь энергии и снижения кпд процесса. Так, напр., дросселирование, к-рым обычно пользуются для регулирования потоков пара и жидкостей, основанное на увеличении гидравлич. сопротивления в трубопроводах, заменяют воздействием на потокообразующие машины или иными, более совершенными способами изменения скорости потоков без потерь напора. Большое значение имеет экономичное и надёжное регулирование электропривода перем. тока, применение безредукторных электрич. исполнит. механизмов, бесконтактной пускорегулирующей аппаратуры для управления электродвигателями.

Реализованная в ГСП идея построения приборов для контроля, регулирования и управления в виде агрегатов, состоящих из самостоят. блоков, выполняющих определённые функции, позволила путём различных сочетаний этих блоков получить широкую номенклатуру устройств для решения многообразных задач одними и теми же средствами. Унификация входных и выходных сигналов обеспечивает сочетание блоков с различными функциями и их взаимозаменяемость.

В состав ГСП входят пневматические, гидравлические и электрические приборы и устройства. Наибольшей универсальностью отличаются электрические устройства, предназначенные для получения, передачи и воспроизведения информации.

Применение *универсальной системы элементов промышленной пневмоавтоматики* (УСЭППА) позволило свести разработку пневматических приборов в основном к сборке их из стандартных узлов и деталей с небольшим количеством соединений. Пневматические устройства широко применяются для контроля и регулирования на мн. пожаро- и взрывоопасных произ-вах.

Гидравлич. устройства ГСП также комплектуются из блоков. Гидравлич. приборы и устройства управляют оборудованием, требующим для перестановки регулирующих органов больших скоростей при значит. усилиях и высокой точности, что особенно важно в станках и автоматич. линиях.

С целью наиболее рациональной систематизации средств ГСП и для повышения эффективности их произ-ва, а также для упрощения проектирования и комплектации АСУ устройства ГСП при разработке объединяются в агрегатные комплексы. Агрегатные комплексы, благодаря стандартизации входных-выходных параметров и блочной конструкции устройств, наиболее удобно, надёжно и экономно объединяют различные технич. средства

в автоматизиров. системах управления и позволяют собирать разнообразные специализиров. установки из блоков автоматики широкого назначения.

Целевое агрегатирование аналитич. аппаратуры, испытат. машин, массодозировочных механизмов с унифицированными устройствами измерит., вычислит. техники и оргатехники облегчает и ускоряет создание базовых конструкций этого оборудования и специализацию заводов по их изготовлению.

Управление территориально рассредоточенными объектами газовой и нефт. пром-сти, водоснабжения и ирригации, транспорта, связи, гидрометеослужбы и т. п. связано с формированием большого количества текстовой и измерит. информации, передачей её на большие расстояния, концентрацией логич. и математич. обработки, хранением и распределением.

Агрегатный комплекс средств сбора и первичной обработки алфавитно-цифровой информации (АСПИ) в сочетании с комплексами вычислит. техники (АСВТ), единого времени (АСЕВ) и оргатехники (АСОТ) при наличии математич. обеспечения дают возможность автоматизировать управление отраслями нар. х-ва. Для сбора объективных сведений о количестве и качестве выпускаемой продукции пром. предприятия оснащаются комплексами средств электроизмерит. техники (АСЭТ), испытания материалов на прочность (АСИП) и измерения и дозирования масс (АСИМ). Для автоматизации управления производств. процессами существенное значение имеют также комплексы средств контроля и регулирования (АСКР), аналитич. техники (АСАТ) и программного управления (АСПУ), позволяющие вести производство в оптимальных режимах. Взаимодействие этих комплексов создаёт реальные условия для автоматизации мн. технологич. установок на основе точной измерит. информации о ходе процесса в адаптивном режиме или по заданной программе с коррекцией влияния внешних условий и среды.

Исследоват. деятельность во многом зависит от своевременного получения, быстрой и полноценной обработки объективной и точной информации о составе и строении веществ, структуре и свойствах материалов, энергетич. параметрах процессов.

Применение комплексов средств автоматизации в научно-исследовательских ин-тах и лабораториях не только освобождает исследователей от рутинных операций, связанных с освоением имеющихся данных, но и облегчает подготовку и ведение экспериментов.

Экономическая реформа, осуществляемая в СССР на основе решений, принятых на Сентябрьском (1965) пленуме ЦК КПСС и на 23-м съезде КПСС (1966), поставила одним из важнейших условий развития нар. х-ва достижение наивысшей производительности труда при прямой заинтересованности каждого члена общества в наиболее эффективных результатах. При этом решающее значение приобретает оптимизация планов, как метод наилучшего использования наличных возможностей произ-ва. Осуществление этой задачи требует комплексной автоматизации планирования и управления во всех отраслях нар. х-ва. Автоматизация только в технологич. части произ-ва оказалась недостаточной, и возникла необходимость в автоматизации также и экономич. деятельности предприятий. Построение таких комплексных технико-экономич. АСУ связано с коренным совершенствованием принципов организации труда, технологии и управления на научной основе.

Комплексная А. п. требует высокого уровня *научной организации труда* с широким применением разнообразных вспомогат. технич. средств на рабочих местах производственного и управленч. персонала. Сюда относятся: устройства для подготовки, поиска, хранения и размножения документов, чертежей, справочных материалов для механизации инженерно-технич. и адм.-управленч. работ, специализированная мебель и оборудование и др. (см. *Оргатехника*).

А. п. в различных отраслях народного хозяйства. Развитие производит. сил страны, предусмотренное планами коммунистич. строительства, базируется на прогрессе науки, на использовании новейших науч. открытий и результатов теоретич. исследований и практич. изучения технологии произ-ва для разработки наиболее рациональных способов создания материальных ценностей, при минимальной затрате труда. Поэтому прежде всего тщательно изучают непрерывные процессы произ-ва, технология к-рых наиболее приспособлена для автоматизации. Так, на гидроэлектростанции вода из водохранилища непрерывно проходит через турбины гидроагрегатов. Автоматич. регуляторы поддерживают требуемое число оборотов турбины, заданную частоту и напряжение вырабатываемого тока, регулируют активную и реактивную мощность. Защитные устройства предотвращают аварии. *Автооператор гидроэлектростанции* пускает и останавливает агрегаты станции в соответствии с графиком нагрузки. Устройства телемеханики позволяют диспетчеру *энергосистемы* контролировать работу автоматич. ГЭС из центрального пункта на большом расстоянии и только в особых случаях принимать управление станцией на себя. Так работает большинство современных ГЭС.

Управление тепловыми электростанциями значительно сложнее. Блок «котёл — турбина — генератор — трансформатор» мощностью в неск. сот *Мвт* состоит из большого числа различных агрегатов подготовки и подачи топлива и воды, удаления продуктов сгорания, обеспечения правильных режимов горения в котле и нормальной работы турбины, генератора и трансформатора. Пуск и остановка блока связаны с выполнением многих строго регламентированных операций включения и выключения агрегатов, а экономичная и безаварийная эксплуатация требует взаимосвязанного регулирования многих параметров (напр., на блоке 800 *Мвт* ок. 1000 управляемых объектов и до. 1300 контролируемых параметров). Осуществление этих процессов персоналом посредством обычных контрольно-измерит. приборов и устройств управления крайне затруднительно и ненадёжно, т. к. их число на один блок весьма велико. АСУ «Каскад» решает эту задачу комплексом взаимосвязанных регулирующих, вычислит., блокирующих, контролирующих и управляющих устройств под наблюдением всего лишь одного инженера-оператора.

Построенная в 1954 под Москвой первая в мире атомная электростанция мощностью всего 5 *Мвт* не могла бы работать без полной автоматизации ядерного реактора. На крупных АЭС автоматизируются не только регулирование мощности, аварийная защита и все др. процессы работы реакторных установок, но также совместная работа установок с поиском оптимального режима каждой из них и станции в целом.

Эффективная совместная работа неск. электростанций в крупной энергосистеме с большим числом трансформаторных подстанций и разветвлённой высоковольтной сетью линий электропередач протяжённостью в сотни и тысячи *км* без комплексной автоматизации и телемеханизации практически невозможна. Оптимальное распределение нагрузки между станциями и направление потоков энергии в районы с различными поясами времени и соответствующими сдвигами максимумов потребления, к-рые, в свою очередь, зависят от многих местных гидрометеорологич. и технико-экономич. факторов, связаны с необходимостью быстрого ведения сложных расчётов (см. *Энергосистемы автоматизация*). В междунар. энергетич. объединениях комплексная автоматизация обеспечивает лучшее использование водных и топливных ресурсов во взаимных интересах стран, входящих в энергообъединение.

Непрерывно в основном и большинство процессов с химич. технологией и труботранспортом сырья и продуктов. Эти процессы составляют основу всех производств химич., нефтехимич., газовой и фармацевтич. пром-сти, а также водоснабжения, канализации и др. Здесь автоматизируются процессы компенсации изменений подачи и качества исходного сырья, дозирования присадки реагентов, регулирования технологии переработки, транспортирования и фасовки для достижения высоких качественных и экономич. показателей, а также предотвращения аварий. Во всех этих произ-вах автоматизируются пуск и остановка насосных и компрессорных установок, открытие и закрытие вентилей, клапанов, задвижек и др. запорной арматуры; регулирование работы дробилок, мельниц, дозаторов, отстойников, фильтров, смесителей, теплообменников, выпаривателей, холодильников, реакторов и др. разнообразных технологич. аппаратов и их коммуникаций. Это осуществляется многочисленными средствами автоматич. дистанционного контроля и управления, локальными регуляторами и сложными многосвязными системами управления.

Успех автоматизации процессов химич. технологии в значит. мере определяется наличием соответствующих датчиков темп-р, уровней, давлений, расходов, состава и свойств перерабатываемых веществ и готовой продукции. Возможность определения широкого диапазона показателей химических процессов и высокая точность их селективности сделали реальной автоматизацию многих процессов.

Глубокий вакуум, высокие и сверхвысокие давления, очень низкие и чрезвычайно высокие темп-ры, большие скорости реакций, высокая влажность, агрессивность среды, огне- и взрывоопасность и др. особые свойства перерабатываемых веществ и транспортируемых сред нередко крайне неблагоприятны для работы устройств автоматики. В этих условиях особенно хорошо работают приборы

пневматич. автоматики и, в частности, агрегатный комплекс средств контроля и регулирования «Старт», сочетаемый с др. устройствами. Безопасность работы обеспечивается также системами предупредит. и аварийной сигнализации и различными быстродействующими защитными устройствами. Управление компрессорными и насосными станциями и задвижками трубопроводов большой протяжённости осуществляется устройствами телемеханики.

Контроль осн. производств. комплексов и сооружений и управление ими централизуются в диспетчерских пунктах, где на пультах управления или на мнемонич. схемах наблюдают эксплуатац. ситуации (работа оборудования, направление потоков, аварийное состояние). Плановые и оперативные расчёты режимов, затрат и выработки ведутся средствами вычислит. техники. При участии технико-экономич. служб осуществляются анализ и прогнозирование деятельности предприятия. Наиболее полно автоматизируются з-ды взрывчатых веществ, з-ды, производящие ракетное топливо, радиоактивные материалы и высокотоксичные химикалии.

К предприятиям с непрерывной технологией относятся также цементное, бетонное, целлюлозно-бумажное произ-ва, где автоматизация наилучшим образом объединяет все процессы в общий поток, стабилизирует качество продукции, повышает коэфф. использования оборудования. Успешно автоматизируются элеваторные зернохранилища, мукомольные мельницы и др. подобные предприятия. Здесь приборы контроля и регулирования повышают качество и бесперебойность работы оборудования, а вычислит. техника способствует улучшению экономич. показателей.

Изыскание прогрессивной технологии, которая даёт возможность осуществить комплексную автоматизацию,— главная задача при осуществлении ускоренного развития произ-ва. Так, в горном деле одновременно с дальнейшим совершенствованием механич. способов разрушения горных пород развиваются термич., электрич. и акустич. способы разрушения, создающие условия для эффективной автоматизации. Исключительно велико значение организации непрерывных потоков выемки и транспортирования породы на открытых разработках при достижении больших глубин. Развитие механич. комплексов с многоковшовыми экскаваторами, транспортно-отвальными мостами и цепью ленточных конвейеров и элеваторов, объединённых единой системой автоматич. управления, наиболее полно отвечает требованиям поточной технологии добычи полезных ископаемых. Создание комплекса надёжных машин непрерывного действия с высокой степенью механизации для открытых горных разработок связано с решением многих сложных задач материаловедения, горной механики, гидравлики и электротехники, динамики горных машин, конструирования и синтеза их приводных и исполнит. механизмов. Комплексная автоматизация подземной добычи угля в шахтах, оборудованных гидрофицированными крепями, проходческими комбайнами, конвейерными линиями и др. механизмами, обеспечивает высокую производительность труда и существенно улучшает его условия. А. п. охватывает не только подвижные, но также и стационарные механизмы и установки — подъёмные машины грузового ствола, вентиляторы проветривания, насосы водоотлива, электроподстанции, котельные, механизмы разгрузки вагонеток в околоствольном дворе и погрузки угля в ж.-д. вагоны. Диспетчерская служба с высокочастотной сетью шахтной сигнализации повышает безопасность работы. Применение ЭВМ даёт возможность быстро решать сложные инж. и экономич. задачи и улучшить оперативное управление шахтой.

Физич. и технич. принципы, на к-рых основана работа горных автоматич. агрегатов непрерывного действия, используются также и при создании комплексов машин для строительства каналов, тоннелей, жел. и шосс. дорог, линий трубопроводного транспорта, кабельных линий электропередач и связи и др. сооружений с большим объёмом земляных работ. В результате существенно сокращается разнотипность землеройного и отвально-транспортного оборудования, унифицируются электро- и гидроприводы, а также многие механизмы, узлы и детали горных и земляных строительных машин, что имеет большое значение при А. п.

Технология обогащения полезных ископаемых при А. п. также становится непрерывнопоточной. Объединение отдельных процессов дробления, измельчения, сортировки, обезвоживания и др. операций в единый непрерывный поток с автоматич. управлением и контролем основывается на изменениях физико-химич. свойств минералов при различных механич., акустич., гидромеханич., тепловых, магнитных и электрич. воздействиях. На этой базе создаётся экономичное высокопроизводит. оборудование автоматич. обогатительных фабрик, выпускающих сырьё высокого качества, что намного сокращает потери на последующих стадиях его переработки.

В металлургии при сложившейся технологии процессы переработки полезных ископаемых осуществляются гл. обр. циклически. Доменный и мартеновский процессы выплавки чугуна и стали, применявшиеся ещё в 19 в., до сих пор составляют основу чёрной металлургии. Однако и в этих случаях комплексная А. п. металла существенно повышает экономич. показатели. В доменном произ-ве практически все осн. параметры измеряются и регулируются автоматически. Управление вращающимся распределителем шихты, её взвешивание, распределение газа по фурмам идут автоматически. В системе управления тепловым режимом применяются ЭВМ. В мартеновских печах обеспечивается автоматич. стабилизация расхода газов (соотношения топливо — воздух) и осуществляется автоматич. реверсирование пламени. Все действующие конверторы оборудованы автоматич. системами регулирования давления и расхода кислорода. Автоматизация конверторов с применением в системе управления вычислит. машин оптимизирует тепловой режим и увеличивает количество плавок, попадающих в заданные пределы по составу. Дуговые печи оборудованы автоматич. системами регулирования подачи кислорода, управления электродами и контроля темп-ры металла. Все установки электрошлакового переплава, а также вакуумные печи оснащены автоматич. регуляторами перемещения электродов. Установки непрерывной разливки стали снабжаются системами регулирования уровней металла в промежуточном устройстве и кристаллизаторе, теплового режима непрерывного слитка, мерной резки и системами управления нестационарными режимами работы. Непрерывный спектральный анализ продуктов плавки автоматич. квантометрами непосредственно у печей не зависит от косв. показателей или запаздывающих результатов лабораторного анализа и позволяет вести процесс в оптимальном режиме. Вычислит. устройства, сопоставляя информацию, получаемую от квантометра и датчиков др. показателей хода плавки, воздействуют на него, постоянно обеспечивая высокое качество металла.

На прокатных станах автоматизировано управление гл. приводом, приводами нажимных устройств и вспомогат. механизмов. Применяется система безотходного раскроя металла с помощью вычислит. машин. На сортопрокатных станах автоматизированы посадка и выдача заготовок из методич. печей, управление рольгангами, кантующими устройствами и др. механизмами. Автоматизация процесса регулирования петли на проволочных станах значительно увеличивает скорость прокатки. На непрерывных станах горячей прокатки установлены автоматич. средства контроля размеров и темп-ры проката. В трубопрокатном произ-ве автоматизированы нагрев и выдача заготовок, большинство операций на обкатках, калибровочных и редукционных станах. Особо ответственные трубопрокатные произ-ва оснащаются автоматизированными системами, к-рые осуществляют на движущихся трубах контроль качества без разрушения материала изделий. Кроме увеличения объёма выпуска продукции, повышения производительности труда и улучшения его условий, комплексная автоматизация металлургич. произ-ва повышает и стабилизирует качество металла.

Комплексная А. п. на основе сплошной механизации, науч. организации труда, широкого применения прогрессивной технологии и вычислит. техники — осн. направление технич. прогресса в совр. машиностроении. Автоматизируются складские и трансп. операции, входной контроль, резка и раскрой материалов, рабочие и вспомогат. операции на станках (установка и фиксация заготовки, подвод и замена инструментов, перемещение на позициях обработки и отвод готовых деталей, подналадка станков). Осуществляются автоматич. регулирование режимов обработки и активный контроль изделий на станках. Создаются станки-автоматы, в т. ч. с программным управлением, автоматич. линейные и роторные многооперационные агрегаты, жёсткие и гибкие автоматич. поточные линии с гидравлич., пневматич., электрич. или комбинированными системами управления.

Технический прогресс связан обычно с частым обновлением выпускаемых изделий. Жёсткие автоматич. линии не допускают смену номенклатуры изделий, поэтому получают распространение секционные линии, составляемые из независимых агрегатных многооперационных станков, к-рые объединяются транспортёрами, элеваторами и конвейерами, оснащёнными механич. «пальцами» и «руками». Группы таких станков обра-

зуют секции и параллельные линии. При этом у каждого станка создаётся нек-рый запас деталей для постоянной загрузки главного конвейера линии; уход за станками и смена инструмента производятся без её остановки. Станки делают блочными, с взаимосвязанными узлами, у к-рых сохраняются силовые установки, каретки и заменяются только приспособления, инструмент и нек-рые блоки, зависящие от конструктивных особенностей изделия. У металлообр. станков с программным управлением полный автоматизм рабочего цикла достигается при сохранении универсальности станка: при обработке деталей различной конфигурации заменяется лишь программа, записанная на перфорированной или магнитной ленте. Сочетание программного управления с динамическим регулированием режимов резания исключает необходимость подналадки станка вследствие неточности установки инструмента или по мере его износа, повышает производительность станка и позволяет полнее использовать мощность его двигателя.

Эффективность машиностроительного произ-ва определяется, помимо резкого сокращения трудовых затрат, также и полнотой использования материалов и энергии. Осн. процессы существующей технологии обработки металлов вследствие больших припусков в литье, при прессовке и штамповке из заготовок, при обработке резанием и термообработке сопряжены с большими отходами металла и непроизводит. расходом энергии. Средства автоматики позволяют переходить к более совершенным методам произ-ва, при к-рых эти потери значительно уменьшаются, а общая производительность растёт. Технологич. перестройка машиностроения преследует цель совмещения процессов нагрева, литья, пластич. деформации, термич., механич., электрич. и др. видов обработки и сборки с транспортными и контрольными процессами для осуществления непрерывного автоматизиров. произ-ва. Электрофизич. и электрохимич. процессы, применение порошковой металлургии, металлокерамики, пластобетонов, полимеров, стекловолокна и др. неметаллич. материалов в молекулярном сцеплении с металлами стали базой прогрессивной технологии, обеспечивающей повышение непрерывности произ-ва и способствующей А. п.

Большой интерес представляет применение электронного и плазменного нагрева для быстрого плавления материалов, синтеза монокристаллов сверхтвёрдых веществ, термич. обработки деталей в строго ограниченных объёмах и на малых участках поверхности при значительных темп-рах кратковременными тепловыми импульсами высокочастотного индукционного нагрева. Управляемая кристаллизация обеспечивает получение готовых изделий непосредственно из материалов в жидкой фазе. Применение электрогидравлич. эффекта для образования импульсов высокого давления позволяет осуществлять быструю пластич. деформацию материалов при изготовлении деталей путём высадки, а также холодную сварку металлов. Электроэрозионные процессы во многих случаях (особенно для спец. сплавов, плохо поддающихся обработке резанием) заменяют механич. обработку: они существенно увеличивают скорость и точность обработки и значительно сокращают непроизводит. отход металла в стружку и расход энергии. Обработка методами пластич. деформации, электротехническими, электрохимич., химич., гидравлич. и другими, более эффективными процессами, хотя и вытесняет в машиностроит. технологии обработку резанием, но не исключает необходимости её совершенствования. Развитие процессов резания на автоматич. оборудовании требует науч. обоснования повышения скоростей и точности токарной, фрезерной, строгальной, шлифовальной и др. видов обработки. Изучение динамич. и тепловых факторов взаимодействия материала с инструментом определяет оптимальные режимы, которые должны устанавливаться автоматич. устройствами.

Окончат. отделка готовых изделий и нанесение на них защитных покрытий в потоке автоматич. произ-ва связаны с технологией электрич. полирования, анодирования, катодного распыления металлов, хим. нанесения металлов, электрич. окраски. Современные комплексы оборудования для нанесения гальванич. покрытий представляют собой цехи-автоматы.

Автоматизация сборочных процессов — одна из наиболее сложных и актуальных проблем машиностроения. Она не только даёт большой экономич. эффект, но и способствует значит. повышению надёжности изготовляемых машин, аппаратов и приборов, т. к. в этом случае процесс сборки не зависит от квалификации сборщика. Однако автоматизация сборки требует высокой степени взаимозаменяемости деталей и узлов, при условии, что особенности технологии автоматизиров. сборки учитываются уже в процессе конструирования изделий, проектирования машин, аппаратов и приборов. В наибольшей степени условиям автоматизации отвечают модульные и блочные конструкции, печатный монтаж электрич. схем, широкое применение неразъёмных соединений на основе запрессовки, холодной сварки и склеивания, а также замены болтовых и винтовых соединений технологически прогрессивными и более удобными в эксплуатации разъёмными соединениями. Качество собранных узлов и изделий в целом непрерывно контролируется в ходе автоматич. сборки.

В машиностроении, как и в др. отраслях, А. п. охватывает не только технологию, но и технико-экономич. деятельность предприятия: планирование, материально-техническое снабжение, подготовку произ-ва, учёт и оперативное управление (см. *Автоматизация управленческих работ*). Так, в сфере оперативного управления автоматизируются учёт и обработка документов для составления календарного плана, сменного задания, контроля за сохранением уровня нормативных запасов деталей, материалов, инструмента и т. д. Автоматизируется также составление оптим. квартальных, годовых и перспективных планов произ-ва с учётом всех технико-экономич. показателей (см. *Сетевое планирование*).

К машиностроению по характеру произ-ва примыкают электротехнич., электронная и радиопромышленность, а также приборостроение, представляющие собой разновидности дискретного произ-ва со специфич. особенностями, свойственными технологии обработки магнитных, проводниковых, полупроводниковых и изоляционных материалов, а также электровакуумной технологии. Обмоточные и изоляционные работы, занимающие особое место в этих отраслях, в значит. мере автоматизированы; многие изделия изготовляются специализированными автоматами, сборка ведётся на автоматич. линиях.

Полностью автоматизировано массовое производство радиодеталей, электронных ламп, ионных приборов, электроннолучевых трубок, транзисторов, печатных плат и узлов, печатный монтаж модулей для радиоэлектронной аппаратуры, в т. ч. и для электронных вычислит. машин и др. Изготовление элементов микроэлектроники, плёночных и твёрдотельных блоков и интегральных схем возможно только на достаточно гибком быстро переналаживаемом оборудовании, допускающем переход на различные модификации изделий и непрерывное совершенствование технологич. процесса.

В лёгкой пром-сти применяют локальные системы автоматич. контроля и регулирования. Технология большинства процессов развивается в направлении комплексной А. п., создаются высокопроизводительное автоматизированное оборудование и автоматизированные системы управления предприятиями с применением ЭВМ. В хлопкопрядении все процессы от питания из кип до прядения автоматизированы, в камвольно-шерстяном и суконном произ-вах установлены автоматич. линии приготовительно-прядильных отделов. Применяют высокоэффективное автоматич. ткацкое оборудование, скоростные бесчелночные ткацкие станки. Автоматизация отделочного произ-ва на фабриках-автоматах связана с развитием новых методов беления и крашения волокна в массе и пряже, эффективных процессов браковки и сортировки полуфабрикатов и готовых изделий. Обувная, галантерейная и др. отрасли лёгкой пром-сти располагают высокопроизводит. автоматизированным оборудованием, на к-ром идёт массовый выпуск разнообразных изделий.

Автоматич. блочные агрегаты для получения синтетич. материалов и машины для произ-ва готовых изделий из местного исходного сырья применяются не только на крупных химич., текстильных и др. комбинатах, но и на небольших комплексных предприятиях по выпуску одежды, обуви, галантереи, посуды и др. При этом такие сложные процессы, как образование искусств. волокон, прядение, ткачество, вязка и шитьё, заменяются более прогрессивными с точки зрения их автоматизации — прокатом, вытяжкой и склеиванием. Блочные автоматич. линии, изготовляющие синтетич. материалы и вырабатывающие из них товары нужного ассортимента, позволяют комплектовать местные фабрики в соответствии с уровнем спроса. Программное управление обеспечивает быструю смену фасонов, отделки и др. показателей, отвечающих требованиям покупателей. При этом значительно сокращаются накладные расходы и достигается хорошее соответствие характеристик производимых материалов заданным показателям выпускаемых изделий, что необходимо для поддержания их высокого качества и минимальных отходов материалов в произ-ве.

Важным фактором повышения качества и питательных свойств продуктов служит А. п. в сфере обществ.

питания. Создание автоматич. установок для прямой переработки с.-х. продукции в пищевые полуфабрикаты, кулинарные изделия и даже готовые блюда способствует лучшему сохранению питательных и вкусовых качеств исходных продуктов с наименьшими потерями. Важнейшее направление в комплексной автоматизации пищевой индустрии — переход от периодич. процессов с большим числом операций к непрерывным потокам, химизация произ-ва, применение полиэлектролитов и ферментов для ускорения фильтрации соков, сублимации — для обезвоживания, ультразвука — для эмульгирования и экстрагирования, электронных потоков и радиоактивных излучений — для стерилизации, высокочастотных магнитных и электрич. полей и инфракрасных лучей — для нагрева, и др.

Оснащение комплексными автоматич. установками пищ. пром-сти, предприятий по первичной переработке с.-х. продукции и предприятий обществ. питания резко сокращает потери и лучше сохраняет качество продуктов питания на различных этапах реализации. В с. х-ве эффективны мобильные и стационарные автоматич. агрегаты и линии для переработки и упаковки преим. скоропортящихся продуктов, к-рые не могут быть своевременно реализованы без потерь. На предприятиях обществ. питания устанавливается автоматич. оборудование для приготовления блюд из полуфабрикатов в количествах, соответствующих уровню потребления в каждый данный момент. Распространённые в пищевой пром-сти субъективные визуальные методы химико-технологич. и микробиологич. контроля и анализа заменяют скоростными объективными методами для непосредств. автоматич. управления технологич. процессами. При этом важно определение качества сырья, промежуточных полупродуктов и готовой продукции не только по их физико-химич. параметрам, но также и по вкусовым и ароматич. свойствам и концентрации полезных и вредных микроорганизмов.

Обеспечение высококачеств. сырьём лёгкой и пищ. пром-сти, а также предприятий обществ. питания связано с соблюдением оптимальных агротехнич. сроков ведения с.-х. работ. На небольших с.-х. участках эффективно применение клавишных вычислительных и счётно-аналитич. машин, в крупных х-вах — ЭВМ. Сочетание прогрессивной технологии с современными методами управления способствует непрерывному росту производительности труда в сельском хозяйстве.

Быстрейшая реализация при сохранении качества выпущенных товаров во многом зависит от оперативности и технич. оснащённости массовой торговой сети. Применение ЭВМ при анализе спроса и его удовлетворения существенно помогает пром-сти планировать произ-во и распределять продукцию. Оснащение торговой сети и её трансп. службы автоматизированной диспетчерской связью с запоминающими устройствами и системой контроля ускоряет доставку товаров от поставщиков к потребителям. Автоматизированное оборудование складов для стабилизации условий хранения, адресного перемещения грузов и контроля баланса движения материальных ценностей сокращает потери. Автоматизация контрольно-кассовых, фасовочных и упаковочных операций, а также выдачи покупок существенно снижает издержки обращения. Для реализации пром. продукции в местах периодич. скопления населения применяются *торговые автоматы*. Автоматизация процессов в сфере массового обслуживания облегчает быт, расширяет возможности для культурного отдыха и, повышая работоспособность человека, увеличивает производительность труда.

Вследствие А. п. возрастает объём выпускаемой продукции, увеличивается грузооборот и повышаются требования к транспорту. Рост грузовых и пассажирских перевозок связан с расширением сети всех видов транспорта и ускорением движения на существующих линиях. Соблюдение напряжённых графиков и безопасности движения поездов наиболее успешно обеспечивается автоматизацией управления процессами эксплуатации ж.-д. транспорта (см. *Автодиспетчер*). Механизация погрузочно-разгрузочных работ и автоматич. горочная сортировка вагонов существенно облегчают и ускоряют составление товарных поездов. Автоматизация обработки трансп. документов и продажи билетов упрощает обслуживание клиентуры и пассажиров. Телемеханизация диспетчерской службы, совершенствование техники *автоблокировки*, локомотивной сигнализации и *автостопов* повышают безопасность движения. Устройство для автоматич. вождения поездов («Автомашинист») способствует оптимизации режимов вождения поездов с учётом профиля пути и условий движения. Бесперебойность энергоснабжения электрифицированных дорог обеспечивается автоматизацией тяговых подстанций.

Автоматизация на др. видах транспорта также прежде всего облегчает и ускоряет все виды трудоёмких работ в портах, на пристанях, станциях и аэродромах. Повышаются эффективность диспетчерских служб, безопасность и регулярность движения, качество обслуживания, улучшается использование трансп. единиц и снижаются эксплуатац. расходы. Технич. средства автоматизации на транспорте весьма разнообразны — от простейших регуляторов и измерит. устройств до бортовых цифровых вычислит. машин, к-рыми оснащаются крупные суда и самолёты. Совр. грузовое или пассажирское судно представляет собой сложный комплекс энергетич., грузоподъёмного, санитарно-технич., навигационного и др. оборудования, в к-ром измерит. приборы и устройства автоматики являются неотъемлемой частью. Все они объединяются системами контроля, регулирования и управления и подчиняются единому командному пункту. Самолёт как летательный аппарат и транспортная единица также оснащается автоматич. устройствами для безопасности и экономичности полётов, нормальных условий работы экипажа и комфорта пассажиров. Это достигается автоматич. пилотажными, навигац. и др. системами самолётовождения, регуляторами режимов работы двигателей и внутр. оборудования. Воздушный флот — наиболее удобный вид транспорта, но его полноценное использование осложнено рядом трудностей. Высокая скорость воздушных перевозок требует такой же быстрой доставки к самолётам пассажиров и грузов. Здесь необходима гибкая система выявления и распределения по пунктам отправления свободных мест в соответствии с расписанием полётов, своеврем. продажа билетов и т.д. Эти и аналогичные задачи достаточно эффективно решаются с помощью АСУ «Сирена».

Непрерывный рост автомоб. транспорта в ряде стран уже привёл к такому положению, когда автомобиль из самого быстрого наземного средства сообщения превратился во мн. крупных городах, таких, напр., как Нью-Йорк, Лондон, Токио и др., в самый медленный вид транспорта, т. к. улицы и подъездные дороги уже не в состоянии свободно пропускать огромный поток легковых и грузовых машин. Локальные светофоры, переключаемые от реле времени, и центральное управление ими не справляются с заторами. Появилась необходимость в автоматич. регулировании уличного движения с учётом его интенсивности и плотности потоков по направлениям средствами радиолокации, оптики, телемеханики и вычислит. техники. Автоматизация управления движением в городах и на шосс. дорогах значит. улучшает эксплуатац. и экономич. показатели безрельсового транспорта.

Деятельность людей и работа технич. устройств зависят часто от гидрометеорологич. обстановки. Служба погоды — это сложный комплекс измерений, сбора, передачи и обработки большого количества разнообразных метеоданных. К ним относятся давление, темп-ра и скорость движения воздуха в различных слоях атмосферы, влажность, количество осадков, высота нижней границы облаков, уровни и темп-ра воды в водоёмах и др. параметры, контролируемые во многих точках и на больших пространствах. Годовое количество метеоинформации возрастает по экспоненциальному закону, так же быстро увеличивается и число лиц, занятых её обработкой. Сохранение этой тенденции привело бы к тому, что в 2060 всё взрослое население СССР занималось бы только сбором и обработкой метеоданных. Естественно, что без автоматизации дальнейшее развитие гидрометеорологии просто невозможно. Автоматизированная гидрометеослужба составляет краткосрочные прогнозы и накапливает информацию для характеристики климата Земли. В арсенале технич. средств службы — автоматич. метеостанции, метеорадиолокаторы, ведущие наблюдения за нижней высотой облачности и грозами, высокоскоростные устройства передачи данных, метеорологич. ракеты и спутники Земли, передающие телевизионное изображение земной поверхности и её облачного покрова, быстродействующие ЭВМ, к-рые составляют численные прогнозы, и графопостроители, вычерчивающие карты погоды. По этим данным мировые центры в Вашингтоне, Москве и Мельбурне ведут Всемирную службу погоды. Большую помощь в их работе оказывают *искусственные спутники Земли* — первый из них, запущенный в СССР 4 октября 1957, был автоматом, оснащённым радиотелемеханикой. Современные специализированные автономные и телеуправляемые спутники не только справляются со сложными задачами исследования космич. пространства, но и выполняют трансляционные функции в телевидении и многоканальной связи. Технич. революция, вызванная А. п., создала условия для коренной перестройки управления целыми отраслями

пром-сти и нар. х-вом в целом. Автоматизированная система управления отдельной производствен. отраслью осуществляет ряд осн. функций пром. министерства (планирование, учёт и анализ производств. деятельности, материально-технич. снабжение, сбыт продукции; бухгалтерско-финансовая деятельность, распределение кадров, научно-технич. прогресс, капитальное строительство). Это достигается организационными, экономич. и математич. методами на основе оргатехники, вычислит. техники и различных видов связи.

Любая отраслевая АСУ объединяет организацию работ по управлению с техническими средствами, информационной базой и математическим обеспечением. Информационная база системы характеризуется различными потоками нормативно-справочной, оперативно-производственной, отчётной и аналитич. информации; основана на унификации документов, применении единых форм, пригодных к обработке средствами вычислит. техники, и применении машинных носителей информации в качестве первичной документации. Общее математич. обеспечение системы представляет собой комплекс программ, организующих работу технич. средств, к-рые функционируют в системе, а также математич. и логич. методы и программы для решения конкретных задач произ-ва.

Отраслевые АСУ, базирующиеся на вычислит. центры отрасли, автоматизация управленческих работ, систематич. анализ развития произ-ва, выполнения плановых заданий и использования материальных ценностей, развитая сеть информационных вычислит. центров, обслуживающих территориально удалённые объекты, создают реальные условия для организации автоматизир. управления нар. х-вом страны.

Лит.: Директивы XXIII съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1966—1970 гг., М., 1966; Автоматика, телемеханика, приборостроение. Аннотированный указатель литературы, в. 1—3, М., 1956—60; Кибернетика, автоматика, телемеханика. Аннотированный указатель литературы, в. 4—5, М., 1962—66; Автоматизация производства и промышленная электроника, т. 1—4, М., 1962—65 (Энциклопедия современной техники); Волков Г. Н., Эра роботов или эра человека?, М., 1965; Социология в СССР. Сб. ст., т. 2, М., 1965; Рабочий класс и технический прогресс. Исследование изменений в социальной структуре рабочего класса, М., 1965; Ломов Б. Ф., Человек и техника, М., 1966; Автоматизация научных исследований и измерений в машиностроении, М., 1968; Автоматизация управления электрическими системами и объектами, Л., 1968; Полоцкий Л. М., Лапшенков Г. И., Основы автоматики и автоматизации производственных процессов в химической промышленности, М., 1968; Проблемы научной организации управления социалистической промышленностью (По материалам Всесоюзн. научно-техн. конф.), М., 1968; Старр М., Управление производством, пер. с англ., М., 1968; Современная научно-техническая революция. Историческое исследование, М., 1967; Иванов С. М., Человек среди автоматов, М., 1969. *К. Н. Руднев.*

АВТОМАТИЗА́ЦИЯ УПРАВЛЕ́НИЯ ВОЙСКА́МИ, использование технич. средств и систем для управления войсками при подготовке и ведении боевых действий. Осн. автоматизируемыми процессами являются: сбор информации о своих войсках и противнике, о степени (уровне) заражения местности, воздуха и воды радиоактивными и отравляющими веществами, обработка, оформление, размножение и наглядное отображение информации; производство различных оперативных, технич. и др. расчётов; передача информации в вышестоящие, подчинённые, взаимодействующие и соседние штабы. Для А. у. в. могут служить различные технич. средства: автоматич. датчики информации и приёмо-передающие устройства, информационно-логич. устройства, универсальные и спец. ЭВМ, устройства ввода и вывода информации из машины, аппаратура визуальной индикации группового и индивидуального пользования, автоматизированная копировально-множительная техника, телевизионная аппаратура и др. А. у. в. расширяет информационное поле, на базе к-рого оценивается складывающаяся обстановка и принимаются решения на боевые действия; уменьшает отставание информации от фактич. развития событий; количественно и качественно обогащает набор алгоритмов работы органов управления; сокращает трудозатраты осн. должностных лиц на вспомогат. процессы; способствует повышению боеготовности и эффективности действий войск и боевой техники. *А. Е. Татарченко.*

АВТОМАТИЗА́ЦИЯ УПРАВЛЕ́НЧЕСКИХ РАБО́Т, применение математич. методов, автоматич. устройств и технич. средств вычислит. техники при решении задач управления в различных звеньях народного хозяйства.

Комплексная *автоматизация производства*, значит. увеличение масштабов и темпов развития пром-сти и усложнение производств. связей между различными звеньями нар. х-ва резко повысили необходимость автоматизации также и процессов сбора и обработки экономич. информации, статистич. данных, учёта и распределения различного вида документации, решения задач планирования и управления. Средства автоматизации должны внедряться в сферу управления путём создания комплексных автоматизиров. систем управления, охватывающих определённые области нар. х-ва, ибо только в этом случае обеспечивается высокая эффективность средств автоматизации. Внедрением таких систем достигаются: значит. повышение уровня произ-ва пром-сти за счёт более полного и рационального использования производств. мощностей, труда, материальных и денежных ресурсов, сокращения сроков подготовки произ-ва к выпуску новых изделий и более правильного определения объёма и номенклатуры выпускаемых изделий; существенное сокращение сверхнормативных запасов (и вообще запасов на складах) за счёт более точного установления потребностей в материалах, комплектующих изделиях и полуфабрикатах, более полного и точного учёта изменения потребностей и движения материальных ценностей и оперативного маневрирования фондами и наличными запасами; освобождение аппарата центральных и местных органов управления от трудоёмких расчётных работ (если при этом общая численность персонала даже не уменьшается, сами задачи планирования и управления ставятся на качественно высшую ступень); коренное улучшение качества принимаемых решений и обеспечение должной оперативности руководства на всех уровнях управления, что обеспечивается соответствующим агрегированием и фильтрацией избыточной информации технич. средствами.

Научная основа А. у. р.— экономич. кибернетика, к-рая изучает специфич. особенности управления нар. х-вом, методы синтезирования оптимальных систем управления в экономике и разрабатывает вопросы применения математич. методов решения экономич. задач. Важнейшая проблема А. у. р.— решение принципиальных методологич. и конкретных вопросов взаимодействия человека и кибернетич. машин в рамках единой системы автоматизиров. управления (см. *Система «человек и машина»*) нар. х-вом и в каждом его отдельном звене. Можно выделить 3 осн. уровня А. у. р.: гос. автоматизированная система управления (ГАСУ), базирующаяся на гос. сеть *вычислительных центров* (ВЦ), предназначенная для обслуживания общегосударств. территориальных органов управления (Госплан, Центральное статистич. управление, торговля, с. х-во, административные органы); отраслевые автоматизиров. системы управления (ОАСУ) для обслуживания отдельных отраслей пром-сти; автоматизиров. системы управления предприятиями для автоматизации процессов обработки экономич. информации и решения задач планирования и управления для одного или неск. близкорасположенных предприятий.

Создание автоматизированных систем предполагает постепенную перестройку управления в нар. х-ве, отраслях пром-сти и на предприятиях на основе широкого применения электронной вычислит. техники и экономико-математич. методов оптимального планирования.

Осн. технич. средства А. у. р.— электронные вычислительные и электронные управляющие машины.

Цифровые вычислительные машины (ЦВМ), наиболее широко распространённые в А. у. р., используются комплексно и в сочетании с др. средствами автоматики. ЦВМ применяются для орг-ции централизованных систем обработки данных, для планирования, учёта, статистики, для расчётов заработной платы; расчётов оптимальной технологии обработки деталей; планирования участков, цехов и предприятий в целом; оперативного учёта материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на складах с составлением соответствующих отчётов; расчётов потребности в материалах с составлением заявок; ежедневного непрерывного учёта себестоимости; расчёта оптимальных планов загрузки оборудования; составления производств. и трансп. графиков и т. д. ЦВМ широко используются для А. у. р. всех видов в ряде зарубежных стран, особенно в США, где ок. 90% всех выпускаемых ЦВМ служит для экономич. расчётов и управления производством. Опыт показывает, что расходы, связанные с внедрением ЦВМ, окупаются в течение 1,5—2 лет их эксплуатации.

Аналоговые вычислительные машины (АВМ) обычно узко специализированы и служат гл. обр. для оптимального регулирования технологич. процессов. Однако использование преобразователей непрерывных импульсов в дискретные позволяет применять их совместно с электронными управляющими машинами и регулировать процесс не только в оптимальном технологич., но и оптимальном экономич. режиме. Имеются основания считать, что в экономич. управлении найдут применение аналоговые машины нового типа —

автоматические оптимизаторы.

Технич. средства А. у. р., помимо ЭВМ, включают многие десятки различных типов специализированного оборудования, к-рое можно разделить на несколько осн. групп (см. также *Оргатехника*). 1) Машины, фиксирующие информацию: перфораторы; пишущие машинки; регистраторы наличности, автоматич. счётчики количества или качества продукции; аппаратура сигнализации для выдачи информации о ходе управляемых процессов; магнитофоны, диктофоны, стенографич. машинки; аппаратура для копирования и размножения документов и пр. 2) Машины для обработки данных: настольные счётно-клавишные и фактурные суммировки, табуляторы и др. счётно-аналитич. машины. 3) Оборудование, преобразующее информацию: конверторы; оптические и иные читающие и кодирующие устройства; устройства для перезаписи с перфокарт на перфоленту и обратно; аппаратура микрофильмирования и чтения микрокарт и т. п. 4) Оборудование для вывода информации: автоматич. перфорационные машины в блоке с декодирующими устройствами, автоматич. печатающие машины и др. 5) Оборудование поиска и хранения информации: картотечные сортировки, машины для поиска документов и др.; спец. электронные информац. машины, обладающие большими объёмами внешних накопителей (сотни миллионов чисел), ёмкими долговременными и оперативными запоминающими устройствами. Такие машины имеют большое количество параллельно действующих вводных и выводных устройств и обладают разветвлённой логич. схемой, позволяющей производить выдачу данных не только по адресам, но и по совокупности признаков. 6) Оборудование связи: телегр., телеф. аппаратура, радиоаппаратура, а также разнообразные средства внутренней связи и сигнализации — директорские и диспетчерские телеф. коммутаторы, внутренние АТС, селекторы, средства передачи документов (электрические, механические, пневматические), средства поиска лиц на территории предприятия и др.

Организация А. у. р. в общегос. масштабе обеспечивает наиболее эффективное внедрение совр. научных методов планирования и управления. Определилась тенденция создания мощных ВЦ многоцелевого назначения, непосредственно связанных обычно с использованием телеф. сети, с большим числом абонентов. В таких комплексах существенно меняются характер и структура работы ВЦ. Из предприятий с ручным приёмом и выдачей информации они превращаются в сложные автоматич. и даже *самоорганизующиеся системы* обработки информации, одинаково хорошо приспособленные как для сложных вычислений и обработки больших объёмов информации, так и для управления отдельными предприятиями и целыми пром. комплексами. Крупные вычислит. комплексы обладают способностью одновременно решать ряд различных задач, автоматически выбирать оптимальный порядок выполнения заданного объёма вычислит. работ, подготовлять и автоматически программировать задачи, оптимально распределять время решения, а также автоматически контролировать свою работу и частично устранять неисправности. Для эффективной А. у. р. в нар. х-ве целесообразно создание крупных районных информационно-вычислит. центров (ИВЦ) для комплексного обслуживания предприятий и органов экономич. управления района, включая органы планирования и управления произ-вом, снабжения, банковские и финансовые, статистич., торговые и др. Отдельные крупные предприятия и органы управления могут иметь свои машинно-счётные станции или средние и малые ЭВМ. На первом этапе материалы в ИВЦ могут доставляться в осн. вручную. В дальнейшем ИВЦ должны быть связаны спец. линиями связи или существующей телеф. и телегр. сетью с вводными и выводными устройствами, а также с оборудованием предварит. обработки или фиксации информации, установленным непосредственно на предприятиях и в учреждениях. В этом случае громоздкий документооборот и переписка заменяются непосредственным обменом телегр. или телеф. передачами с автоматич. записью, обработкой и хранением поступающих сведений. При создании такой развитой сети кибернетич. систем представляется возможность перейти от управления по полной информации к управлению по возмущениям (отклонениям от заданного режима), что во много раз сокращает объём необходимой экономич. информации и намного удешевляет и упрощает управление. Способность кибернетич. систем к накоплению опыта и самообучению содействует разработке методов оптимального управления процессом общественного произ-ва.

Примером комплексной А. у. р. может служить информационно-управляющая система «Львов», созданная Институтом кибернетики АН УССР и Львовским телевизионным з-дом для предприятий с массовым и крупносерийным произ-вом. Основной организац. единицей системы является ИВЦ з-да, включающий службы приёма и контроля информации, нормативов, текущих расчётов, группы экономико-математич. и технич. разработок и развития системы.

В состав технич. средств системы входит ЭВМ «Минск-22» с устройствами ввода, вывода и сопряжения с телегр. каналами связи, автоматич. датчиками учёта количества выпущенных деталей, рабочих шагов конвейерных линий и контроля состояния оборудования. В системе применены также пром. телевизионные установки, установки передачи информации, световые люминесцентные табло и ряд др. средств. ИВЦ автоматически собирает и обрабатывает информацию о ходе производства, состоянии оборудования, наличии и движении материалов, покупных деталей, изделий и готовой продукции; выдаёт необходимые справки службам завода и выполняет различные планово-экономич. расчёты. Применение системы типа «Львов» повышает ритмичность произ-ва и снабжения, увеличивает производительность труда, снижает себестоимость продукции, сокращает непроизводит. расходы. Условно-годовой экономич. эффект от внедрения этой системы составил 201,5 тыс. руб. (по данным на 1967). Система «Львов» позволила заводу увеличить план выпуска телевизоров в 1968 на 18 тыс. штук без увеличения производств. мощностей. Ориентировочный срок окупаемости — 3 года.

Комплексная А. у. р., освобождая человека от огромного объёма механич. работы по сбору и переработке информации и выработки стандартных актов управления, повышает его творческую роль, давая необходимый материал для более глубокого анализа, разработки новых, ещё более совершенных методов управления.

Лит.: Немчинов В. С., Экономико-математические методы и модели, М., 1962; Применение электронных вычислительных машин в управлении производством, под ред. О. В. Козловой, М., 1965; Берг А. И., Черняк Ю. И., Информация и управление, М., 1966; Глушков В. М., Перспективы использования автоматизированных систем управления в народном хозяйстве, «Механизация и автоматизация управления», 1967, №2; Лаптев А. Л., Смирницкий Е. К., Механизация и автоматизация инженерно-управленческого труда. Справочник, М., 1967. *А. И. Китов.*

АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБУЧЕ́НИЯ КЛАСС (АОК), учебное помещение, оборудованное комплексом технич. средств, механизирующих и автоматизирующих процесс обучения с целью повышения эффективности труда преподавателя и учащихся и сокращения времени обучения. В АОК одновременно занимаются от 10 до 40 чел. Оборудование АОК в осн. служит для контроля знаний учащихся, а также для механизации и автоматизации различного рода разъяснений и накопления сведений о ходе занятий (см. *Программированное обучение*).

Примером оборудования АОК, предназначенного для автоматизации контроля знаний учащихся и процесса разъяснения ошибок, допущенных ими при ответе, может служить комплект из 12(24) информационных контролирующих устройств «Экзаменатор МЭИ» (К-54), объединённых центральным пультом преподавателя (рис. 1). Преподаватель, ведущий занятие с центрального пульта, устанавливает программу проверки знаний и получает на пульте результаты контрольной работы.

Автоматизированный класс контролируемого обучения с разветвлённым дозированием (АККОРД) оборудован средствами индивидуального обучения и контроля, а также запоминающим устройством результатов индивидуального контроля. Основной учебный материал, подлежащий усвоению, каждый учащийся изучает по *обучающей программе* или *программированному учебнику*. Проработка каждой дозы учебного материала контролируется выборочным методом. В зависимости от результатов ответов на контрольную серию вопросов учащийся инструктируется о дальнейшем порядке работы. Переход к следующей дозе осуществляется после правильного ответа на всю серию контрольных вопросов. При нескольких неверных ответах (60—80% правильных ответов) указывается та часть материала, к-рую необходимо повторить, при большем числе ошибок (менее 40% правильных ответов) даётся задание повторить весь материал дозы. Для самостоятельного устранения повторно допущенной ошибки предусматривается либо выдача дополнит. и разъяснит. материалов (печатных или записанных

Рис. 1. Автоматизированного обучения класс, оборудованный информационно-контролирующими устройствами «Экзаменатор МЭИ».



в «информаторе-консультанте»), либо получение помощи от преподавателя. Осн. оборудование АККОРД состоит из центрального пульта преподавателя и индивидуальных пультов учащихся (до 30 мест). На пульте

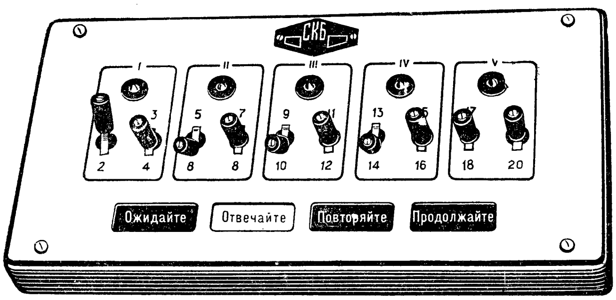


Рис. 2. Индивидуальный пульт учащегося.

учащегося (рис. 2) расположено 5 пар ключей для ввода ответов на контрольную серию вопросов и устройство индикации, отражающее правильные ответы и инструктирующее о дальнейшем порядке обучения. На центральном пульте индицируются правильные и неправильные ответы всех учащихся, световым сигналом производится «вызов на преподавателя», отсюда же осуществляется управление работой отд. мест АОК. Вспомогат. оборудование состоит из управляемого магнитофона и диапроектора, к к-рым любой учащийся обращается при помощи спец. пульта.

Комплекс оборудования АОК, базирующийся на ЦВМ (напр., «Днепр»), может обслуживать одновременно и независимо до 10 классов по 25 рабочих мест. Каждое рабочее место учащегося оборудовано пультом ввода информации и устройством вывода. С пульта ввода учащийся запрашивает задание на обучение, вводит в ЦВМ ответы на контрольные вопросы. На цифровых индикаторах устройства вывода фиксируется адрес (номер) карточки с информационным материалом, к-рый следует просмотреть учащемуся. В состав отд. устройств вывода входят управляемые диапроекторы, к-рые по сигналам ЦВМ могут демонстрировать учащемуся тот или иной диапозитив или кадр киноплёнки. Преподаватель с помощью спец. выводного устройства в виде табло получает информацию о количестве материала, пройденного каждым учащимся.

Лит.: Чиликин М. Г., Использование технических средств в учебном процессе, «Известия высших учебных заведений. Радиотехника», 1963, № 4; Сборник докладов Московского энергетического ин-та по вопросу об эффективных методах обучения, ч. 1—2, М., 1966; Ростунов Т. И., Программированное обучение и обучающие машины, К., 1967.

Ю. Н. Кушелев, И. М. Глыздов, В. Н. Ермаков.

АВТОМАТИ́ЗМ, 1) в физиологии способность органа или отдельных клеток к ритмической, периодической или апериодической деятельности, вне очевидной связи с внешними побудительными причинами (напр., сокращения сердца, петли кишки, даже удалённых из организма, мерцание «ресничек» нек-рых эпителиальных клеток, движение протоплазмы в растит. клетках и т. п.). Причиной А. является либо цикличность обменных процессов в клетках, либо — на более высокой ступени организации — деятельность систем возбудимых клеток (напр., нервных клеток, расположенных в сердечной мышце или дыхательном центре в мозгу). Другой формой А., возникающей в результате закрепления условнорефлекторных связей (см. *Условные рефлексы*), являются стереотипные действия, осуществляемые пассивно, «машинообразно», напр. движения конечностей при ходьбе, а также т. н. содружественные движения, захватывающие различные группы мышц (шеи, туловища, конечностей) и др. двигательные А. (см. *Движения* животных и человека).

Л. П. Латаш.

2) В психологии действие, осуществляющееся при почти полном отсутствии контроля сознания. В отличие от физиол. процессов (дыхание, работа сердца и т. п.), являющихся изначально непроизвольными, психич. действия первоначально протекают под контролем сознания и лишь постепенно, по мере научения, превращаются в автоматические, к-рые выступают как основа различного рода навыков. На физиол. уровне А. соответствует *динамический стереотип.*

В. А. Костеловский.

АВТОМА́ТИКА, отрасль науки и техники, охватывающая теорию и принципы построения систем управления, действующих без непосредственного участия человека; в узком смысле — совокупность методов и технич. средств, исключающих участие человека при выполнении операций конкретного процесса. Как самостоят. область техники А. получила признание на 2-й Мировой энергетич. конференции (Берлин, 1930), где была создана секция по вопросам автоматич. и телемеханич. управления. В СССР термин «А.» получил распространение в нач. 30-х гг.

А. как наука возникла на базе теории автоматич. регулирования, основы к-рой были заложены в работах Дж. К. Максвелла (1868), И. А. Вышнеградского (1872—1878), А. Стодолы (1899) и др.; в самостоят. научно-технич. дисциплину окончательно оформилась к 1940. История А. как отрасли техники тесно связана с развитием автоматов, автоматич. устройств и автоматизированных комплексов. В стадии становления А. опиралась на теоретич. механику и теорию электрич. цепей и систем и решала задачи, связанные с регулированием давления в паровых котлах, хода поршня паровых и частоты вращения электрич. машин, управления работой станков-автоматов, АТС, устройствами релейной защиты. Соответственно и технич. средства А. в этот период разрабатывались и использовались применительно к системам автоматич. регулирования (см. *Автомат*, *Автоматическое управление*, *Регулирование автоматическое*). Интенсивное развитие всех отраслей науки и техники в кон. 1-й пол. 20 в. вызвало также быстрый рост техники автоматич. управления, применение к-рой становится всеобщим.

2-я пол. 20 в. ознаменовалась дальнейшим совершенствованием технич средств А. и широким, хотя и неравномерным для разных отраслей нар. х-ва, распространением автоматич. управляющих устройств с переходом к более сложным автоматич. системам, в частности в пром-сти — от автоматизации отд. агрегатов к комплексной автоматизации цехов и заводов (см. *Автоматизация производства*). Существенной чертой является использование А. на объектах, территориально расположенных на больших расстояниях друг от друга, напр. крупные пром. и энергетич. комплексы, системы управления космич. летательными аппаратами и т. д. Для связи между отд. устройствами в таких системах применяются средства телемеханики, к-рые совместно с устройствами управления и управляемыми объектами образуют телеавтоматические системы. Большое значение при этом приобретают технические (в т. ч. телемеханические) средства сбора и автоматич. обработки информации, т. к. многие задачи в сложных системах автоматич. управления могут быть решены только с помощью вычислит. техники (см. *Большая система*, *Аналоговая вычислительная машина*, *Цифровая вычислительная машина*). Наконец, теория автоматич. регулирования уступает место обобщённой теории автоматич. управления, объединяющей все теоретич. аспекты А. и составляющей основу общей теории управления (см. *Управляющая машина*, *Кибернетика*).

Лит. см. при статьях *Автоматическое управление*, *Автоматизация производства*, *Кибернетика*.

Г. И. Белов.

«АВТОМА́ТИКА И ТЕЛЕМЕХА́НИКА», ежемесячный научно-технич. журнал, орган АН СССР. Издаётся в Москве. Осн. в 1936 (в 1942—45 не издавался). Тираж (1969) 7,5 тыс. экз. Освещает проблемы теории автоматич. регулирования и управления, обобщение опыта автоматизации, телемеханизации и управления производств. процессами, управления в области биологии и медицины, управления сложными системами, а также создание новых элементов автоматики и конструирования соответствующей аппаратуры и оборудования.

«АВТОМА́ТИКА, ТЕЛЕМЕХА́НИКА И СВЯЗЬ», ежемесячный массовый производственно-технич. журнал, орган Министерства путей сообщения СССР. Издаётся в Москве. Основан в 1957. Тираж (1969) 32 тыс. экз. Освещает вопросы конструкции, монтажа и эксплуатации устройств автоматики, телемеханики и связи на ж.-д. транспорте, пропагандирует новую технику и передовые методы труда.

АВТОМА́ТИКИ И ТЕЛЕМЕХА́НИКИ (ТЕХНИ́ЧЕСКОЙ КИБЕРНЕ́ТИКИ) ИНСТИТУ́Т (ИАТ), н.-и. ин-т, разрабатывающий теоретич. проблемы управления. Создан в 1939 в Москве в составе Отделения технич. наук АН СССР. В тематике ИАТ: проблемы теории автоматич. управления; теории больших систем; проблемы распознавания образов; теоретич. вопросы обучения автоматов; методы моделирования; разработка систем автоматич. управления для различных отраслей нар. х-ва; принципиальные вопросы создания новых элементов и технич. средств автоматизации и вопросы их надёжности; проблемы бионики и др.

ИАТ координирует исследования в стране по проблемам автоматич. управления, ведёт большую консультативную работу, активно осуществляет междунар. научные связи. При ин-те имеется аспирантура. Награждён орденом Ленина (1969).

АВТОМАТИ́ЧЕСКАЯ ЛИ́НИЯ, система машин, комплекс осн. и вспомогат. оборудования, автоматически выполняющего в определённой технологич. последовательности и с заданным ритмом весь процесс изготовления или переработки продукта произ-ва или части его. В функции обслуживающего персонала А. л. входят: управление, контроль за работой агрегатов или участков линии, их ремонт и наладка. Линии, к-рые для выполнения части операций производств. процесса требуют непосредств. участия человека (напр., пуск и остановка отдельных агрегатов, закрепление или перемещение продукта переработки), наз. полуавтоматическими. На совр. А. л. механизированы и автоматизированы многие вспомогат. операции (например, уборка отходов произ-ва), контроль качества продукции, учёт выработки и др. На многих А. л. автоматически регулируются параметры технологич. процессов, осуществляются автоматич. перемещение рабочих органов, наладка и переналадка оборудования. Создание и внедрение А. л.— один из важнейших этапов *автоматизации производства*, переход от отдельных *автоматов* к автоматич. системам машин и автоматизированным комплексам, часто объединяющим разнохарактерные производственные процессы.

Автоматизированное поточное произ-во возникло в нек-рых отраслях пром-сти (напр., в хим. и пищевой) уже в нач. 20 в. в осн. на таких производств. участках, где технология вообще не может быть организована по-другому, напр. при крекинге нефти. Однако сам термин «А. л.» появился значительно позже применительно к системам металлообр. станков и машин. Этим, в частности, объясняется то, что качественные и количественные показатели А. л. учитываются гл. обр. в машиностроении и металлообр. промышленности.

Первые комплексные А. л. в машиностроении СССР были созданы в 1939 по предложению рабочего-рационализатора Волгоградского тракторного з-да И. П. Иночкина. Тогда же на 1-м Гос. подшипниковом з-де в Москве были созданы А. л. для токарной обработки и шлифования деталей подшипников. Экспериментальным н.-и. ин-том металлорежущих станков в 1936 были разработаны проекты А. л. из *агрегатных станков*. Такие линии для оборонной пром-сти строились в годы Великой Отечеств. войны. З-д «Станкоконструкция» в 1945—46 изготовил ряд А. л. из агрегатных станков для обработки корпусных деталей тракторов и автомобилей. В 1947—50 впервые в мировой практике в СССР было создано комплексно-автоматизированное произ-во алюминиевых поршней для тракторных двигателей с автоматизацией всех процессов, включая загрузку сырья, плавление металла, дозирование расплавл. металла, отливку заготовок, термич., механич., хим., антикоррозионную обработку, контроль качества и упаковку готовой продукции. В 1953—55 на 1-м Гос. подшипниковом з-де был создан комплексно-автоматизированный цех по изготовлению шариковых и роликовых подшипников, включая их обработку, контроль и сборку.

Дальнейшим этапом в развитии А. л. явилось создание типовых быстропереналаживаемых многономенклатурных А. л. для обработки цилиндрич. зубчатых колёс, ступенчатых и шлицевых валов. На таких линиях при незначит. затратах времени на переналадку возможна обработка неск. однотипных деталей различных размеров; в то же время каждый станок линии может работать самостоятельно. Разработка типовых А. л. на базе машин и оборудования широкого назначения создала необходимые условия для серийного изготовления А. л. и их внедрения в серийное произ-во.

А. л. широко применяются в пищ. пром-сти, произ-ве бытовых изделий, в электротехнич., радиотехнич. и хим. отраслях пром-сти. Наибольшее распространение А. л. получили в машиностроении. Многие из них изготовляются непосредственно на предприятиях с использованием уже действующего оборудования.

А. л. для обработки строго определённых по форме и размерам изделий наз. специальными; при изменении объекта произ-ва такие линии заменяют или переделывают. Более широкими эксплуатац. возможностями обладают специализированные А. л. для обработки однотипной продукции в определённом диапазоне параметров. При изменении объекта произ-ва в таких линиях, как правило, лишь перенастраивают отд. агрегаты и изменяют режимы их работы; осн. технологич. оборудование в большинстве случаев может быть использовано для изготовления новой однотипной продукции. Спец. и специализированные А. л. применяются гл. обр. в массовом произ-ве.

В серийном произ-ве А. л. должны обладать универсальностью и обеспечивать возможность быстрой переналадки

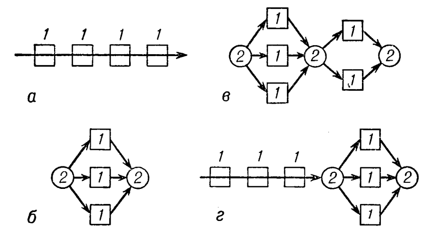
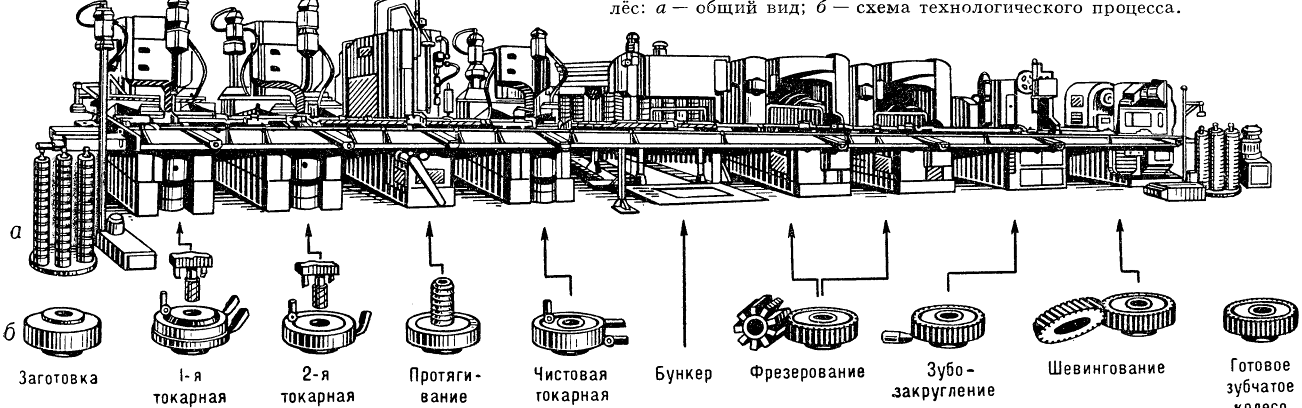


Рис. 1. Структурные компоновки автоматических линий: *а* — однопоточная последовательного действия; *б* — однопоточная параллельного действия; *в* — многопоточная; *г* — смешанная (с ветвящимся потоком); *1* — рабочие агрегаты; *2* — распределительные устройства.

для изготовления различной однотипной продукции. Такие А. л. называют универсальными быстропереналаживаемыми, или групповыми. Несколько меньшая производительность универсальных А. л. по сравнению со специальными компенсируется их быстрой переналадкой для произ-ва широкой номенклатуры продукции.

Структурная компоновка А. л. зависит от объёма произ-ва и характера технологич. процесса. Существуют линии параллельного и последоват. действия, однопоточные, многопоточные, смешанные (с ветвящимся потоком) (рис. 1). А. л. параллельного действия применяются для выполнения одной операции, когда продолжительность её значительно превышает необходимый темп выпуска. Продукт переработки автоматически распределяется (из магазина или бункера) по агрегатам линии и после обработки приёмными устройствами собирается и направляется на последующие операции. Многопоточные А. л. представляют собой систему из А. л. параллельного действия, предназначенную для выполнения неск. технологич. операций, каждая из к-рых по продолжительности больше заданного темпа выпуска. В единую систему могут быть объединены неск. А. л. последовательного или параллельного действия. Такие системы наз. автоматиче-

Рис. 2. Типовая автоматическая линия для обработки цилиндрических зубчатых колёс: *а* — общий вид; *б* — схема технологического процесса.



скими участками, цехами или производствами.

Управление А. л. осуществляется системами *автоматического управления*, которые подразделяются на внутренние и внешние. Внутренние системы управления обеспечивают выполнение отдельным агрегатом или механизмом линии всех осн. и вспомогат. операций технологич. процесса на данном агрегате. Внешняя система (как правило, система путевого контроля, организованного по принципу обратной связи) обеспечивает согласованную работу агрегатов и участков линии. В зависимости от конкретных условий системы управления А. л. строятся на электрич., механич., гидравлич., пневматич. или комбинированных связях. Для автоматич. регулирования технологич. процесса и переналадки оборудования на А. л. (преим. групповых) применяют системы электронного программного управления. Крупные комплексные А. л. оснащаются электронными управляющими машинами и другими средствами вычислит. техники. На агрегатах А. л. преимущественно применяется индивидуальный или многодвигательный электропривод и реже — регулируемый электрич., гидравлич. или механич. привод.

Перемещение обрабатываемых деталей (продукта переработки) с одной рабочей позиции на другую осуществляется жёсткой или гибкой системой транспортирования. Жёсткая система транспортирования может пересекать рабочее пространство агрегатов А. л. или располагаться параллельно и иметь перпендикулярно смонтированные устройства для загрузки и разгрузки рабочих позиций. Рабочие позиции каждого агрегата находятся на одинаковом расстоянии одна от другой. После обработки на одной позиции деталь раскрепляется и передвигается на след. рабочую позицию; при этом на первой позиции устанавливается новая заготовка, а на последней снимается готовое изделие. В зависимости от конструкции, размеров и формы изделий используются транспортёры шаговые, штангового типа, а также грейферные, пластинчатые, цепные и др. Жёсткие системы транспортирования применяются преим. на однопоточных линиях последоват. действия при изготовлении крупных штучных изделий (напр., на линиях из агрегатных станков или линиях для механич. обработки цилиндрич. зубчатых колес, рис. 2). При гибкой системе транспортирования установка заготовок и снятие обрабатываемых изделий производятся независимо на каждом агрегате А. л.; передача изделий с одной позиции на другую может быть совмещена с рабочим процессом. Транспортирование обрабатываемых изделий между агрегатами осуществляется при помощи наклонных или вибрац. лотков, цепных, ленточных или желобчатых конвейеров и т. п. Гибкая система транспортирования наиболее эффективна при обработке мелких изделий на А. л. параллельного действия, а также на многопоточных и смешанных А. л. Обычно при гибкой системе транспортирования на каждой рабочей позиции устанавливают магазины или бункера-накопители. Их назначение — обеспечить работу А. л. при остановках отдельных агрегатов и облегчить обслуживание линий. Количество и ёмкость накопителей определяются сложностью и протяжённостью А. л., степенью надёжности и безотказностью работы агрегатов. Магазины (бункера-накопители) применяются также и на А. л. с жёстким транспортированием; в этом случае их встраивают в общую транспортную систему, обеспечивая независимую работу отдельных участков.

Изделие при обработке остаётся неподвижным или перемещается прямолинейно (А. л. бесцентрово-шлифовальных станков), совершает круговое или вращат. движение (в *автоматической роторной линии*). Неподвижные или вращающиеся изделия перед обработкой фиксируются в требуемом положении непосредственно на рабочей позиции или в приспособлении-спутнике. Прямолинейное или круговое перемещение изделия в процессе обработки обычно осуществляется транспортными средствами.

Стабильность процесса на А. л. характеризуется временем, в течение к-рого необходимые параметры процесса выдерживаются в требуемых допусках. Стабильность качества продукции и устранение влияния погрешностей во время обработки на А. л. достигаются применением систематич. контроля заданных параметров и активным воздействием на технологич. процесс.

Непосредственная эффективность А. л. сказывается, в частности, в уменьшении числа рабочих, ранее занятых на этом произ-ве. Но работа на А. л. требует более высокой квалификации обслуживающего персонала. Наиболее эффективны А. л. при комплексном внедрении совершенных технологич. процессов. В условиях социалистич. произ-ва А. л. применяют для трудоёмких операций и вредных процессов, если это значительно облегчает труд рабочих и улучшает его условия. Однако, как правило, А. л. дают и необходимую экономич. эффективность, особенно высокую при комплексной автоматизации произ-ва. Стоимость продукции, изготовляемой на А. л., зависит гл. обр. от стоимости исходных материалов и полуфабрикатов, производительности А. л. и затрат на их создание.

Стоимость А. л. определяется количеством технологич. операций, их сложностью, объёмом выпускаемой продукции, сложностью оборудования и систем управления, серийностью произ-ва. При прочих равных условиях решающий фактор, определяющий стоимость А. л., — серийность производства её оборудования. Стоимость А. л. снижается при использовании нормализованных узлов, механизмов и инструментов, при централизованном изготовлении систем транспортирования и управления, сокращении длительности монтажа и наладки. Снижение стоимости А. л. расширяет экономически целесообразные области их применения, позволяет вводить в действие А. л., необходимые для технич. перевооружения пром-сти.

Производительность А. л. зависит от времени, затрачиваемого на непосредств. осуществление рабочего процесса, времени на выполнение вспомогат. перемещений (несовмещённые транспортные операции, закрепление и открепление обрабатываемого изделия, отвод и подвод рабочих органов), времени на переналадку, наладку и восстановление работоспособности линии. Сокращение времени рабочего процесса достигается применением высокопроизводит. технологии. Уменьшение времени на вспомогат. перемещения достигается сокращением числа холостых перемещений или увеличением их скорости, совмещением во времени холостых перемещений с рабочим процессом. Для оценки производительности А. л. важен показатель цикловой непрерывности работы, к-рый определяется (для дискретных процессов) отношением времени выполнения рабочего процесса к общему времени цикла. Время на подналадку, переналадку и ремонт сокращается при использовании автоматич. регулирования, повышении стабильности рабочих инструментов и своеврем. их замене.

В пром-сти СССР находятся в эксплуатации тысячи А. л. Напр., только в металлообр. пром-сти в 1967 действовало 4800 А. л.

Лит.: Машиностроение. Энциклопедический справочник, т. 9, М., 1949; Владзиевский А. П., Автоматические линии в машиностроении, М., 1958; Шаумян Г. А., Автоматы и автоматические линии, 3 изд., М., 1961; Богуславский Б. Л., Автоматы и комплексная автоматизация, М., 1964. *А. П. Владзиевский.*

АВТОМАТИ́ЧЕСКАЯ ЛУ́ННАЯ СТА́НЦИЯ (АЛС), космический аппарат, предназначенный для функционирования на поверхности Луны. Основная задача АЛС — проведение исследований физич. условий на Луне и характеристик лунной поверхности, для чего на борту АЛС размещается науч. аппаратура, а также радиотелеметрич. и телевизионная системы для передачи на Землю данных наблюдений и изображений лунной поверхности. Конструкция и аппаратура АЛС должны быть рассчитаны на работу в специфич. условиях, существующих на Луне. Впервые в мире 3 февр. 1966 посадку на Луну совершила с помощью автоматич. межпланетной станции сов. АЛС «Луна-9», а затем «Луна-13» и АЛС США «Сервейер-1», «Сервейер-3», «Сервейер-5», «Сервейер-6», «Сервейер-7» (см. *Космический летательный аппарат*, *Мягкая посадка*). Описание отдельных АЛС см. в статьях *«Луна»*, *«Сервейер»*.

АВТОМАТИ́ЧЕСКАЯ МЕЖПЛАНЕ́ТНАЯ СТА́НЦИЯ (АМС), космич. летат. аппарат, предназначенный для полёта к другим небесным телам и для изучения межпланетного космич. пространства, Луны, планет. На борту АМС устанавливается соответствующая научная аппаратура. Результаты измерений передаются с борта АМС на Землю с помощью радиосистем, включая телевизионные системы для передачи изображений поверхности небесных тел. Обычно АМС снабжаются системами астроориентации и ракетным двигателем для коррекции траектории в полёте. Энергопитание бортовой аппаратуры АМС осуществляется от *солнечных батарей*. До 1 янв. 1969 запущено св. 45 АМС: сов. АМС серий «Луна», «Венера», «Марс» и «Зонд», амер. АМС серий «Маринер», «Рейнджер», «Пионер» и др. Описание отдельных АМС см. в статьях *«Луна»*, *«Венера»* и др., см. также ст. *Космический летательный аппарат*.

АВТОМАТИ́ЧЕСКАЯ ПОДСТРО́ЙКА ЧАСТОТЫ́, радиотехнич. устройство для автоматич. удержания заданной частоты электрич. колебаний генератора. А. п. ч. применяют в передатчике для поддержания определ. частоты *задающего генератора*, в *супергетеродинном радиоприёмнике* для точной настройки на принимаемую станцию, в синтезаторе частот для умножения или деления частоты

и др. В распространённой схеме А. п. ч. отклонение частоты от заданной (расстройка частоты) преобразуется *дискриминатором* в постоянное напряжение соответствующего знака (полярности), пропорциональное амплитуде расстройки (при отсутствии расстройки напряжение на выходе дискриминатора равно нулю). Это выходное напряжение затем подаётся на управитель (*реактивного сопротивления лампа, реактивного сопротивления транзистор, варикап* и др.), воздействующий на частоту генератора.

АВТОМАТИ́ЧЕСКАЯ РЕГУЛИРО́ВКА УСИЛЕ́НИЯ (АРУ), система, автоматически изменяющая усиление приёмника электрич. колебаний при изменении напряжения сигнала на его входе. В радиовещат. приёмниках АРУ иногда называют устарелым термином автоматич. ре-

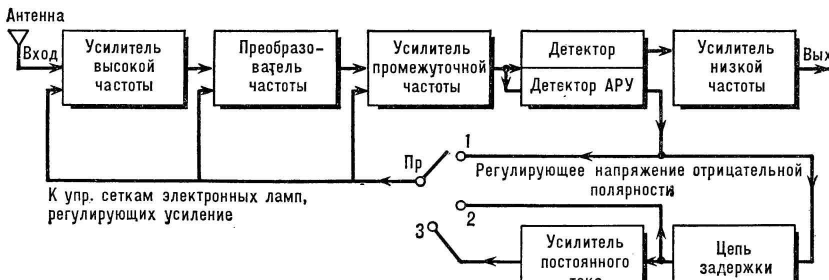


Рис. 1. Обобщённая блок-схема супергетеродинного радиоприёмника с различными типами автоматической регулировки усиления: в 1-м положении переключателя Пр — простая; во 2-м — задержанная; в 3-м — усиленно-задержанная.

гулировка громкости (АРГ), в приёмниках проводной связи — автоматич. регулировкой уровня. В радиолокационных и др. импульсных приёмниках применяют АРУ, учитывающие особенности работы в импульсном режиме.

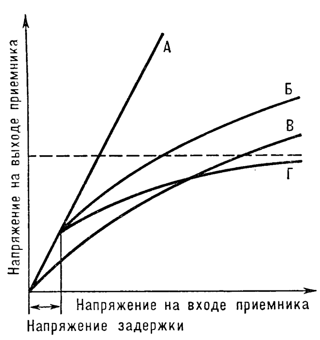


Рис. 2. Амплитудные характеристики радиоприёмников с различными типами автоматической регулировки усиления. Пунктиром показан уровень напряжения сигнала на выходе, при к-ром появляются искажения принятых сигналов.

В большинстве случаев напряжение сигналов, поступающих на вход приёмника, значительно меняется: из-за различия мощностей передатчиков и расстояний их от места приёма, *замираний* сигналов при распространении, резкого изменения расстояний и условий приёма между передатчиком и приёмником, установленными на движущихся объектах (самолётах, автомобилях и т. д.), и др. причин. Эти изменения приводят к недопустимым колебаниям или искажениям сигналов в приёмнике. Действие АРУ направлено на значит. уменьшение изменений напряжения выходных сигналов приёмника по сравнению с входными. Это осуществляется посредством цепей, к-рые передают выпрямленное детектором регулирующее напряжение на базы транзисторов или на управляющие сетки электронных *ламп переменной крутизны*, усилителей высокой, промежуточной частоты и преобразователя частоты, уменьшая их усиление с увеличением напряжения сигнала на входе и наоборот (рис. 1). Таким образом происходит компенсация в приёмнике изменений напряжения входных сигналов.

В устройствах радиосвязи распространены три типа АРУ: простая, задержанная и усиленно-задержанная. Наглядно действие АРУ можно отобразить на амплитудной характеристике приёмника (рис. 2). При отсутствии АРУ амплитудная характеристика выражается прямой линией (*А* — на рис. 2): напряжение сигнала на выходе прямо пропорционально входному. В результате действия простой АРУ (*В* — на рис. 2) происходит только частичная компенсация изменения напряжения входных сигналов. Недостаток простой АРУ — снижение усиления слабых сигналов — устраняется «задержкой» начала действия АРУ. Задержанная АРУ (*Б* — на рис. 2) действует так же, как и простая, когда напряжение сигнала на входе превысит нек-рый уровень, определяемый напряжением задержки. Усиленно-задержанную АРУ с усилителем постоянного тока в цепи обратной связи применяют для получения большего постоянства напряжения сигнала на выходе приёмника (*Г* — на рис. 2). Наибольшее применение в приёмниках нашла задержанная АРУ.

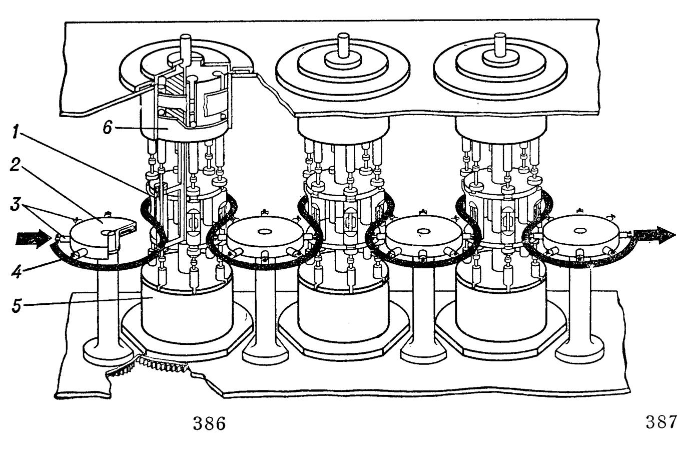
Лит.: Сифоров В. И., Радиоприемные устройства, 5 изд., М., 1954; Тартаковский Г. П., Динамика систем автоматической регулировки усиления, М.— Л., 1957.

АВТОМАТИ́ЧЕСКАЯ РО́ТОРНАЯ ЛИ́НИЯ, комплекс рабочих машин, трансп. устройств, приборов, объединённых единой системой автоматич. управления, в к-ром одновременно с обработкой заготовки перемещаются по дугам окружностей совместно с воздействующими на них орудиями (см. *Автоматическая линия*). Наиболее распространены А. р. л. для операций, выполняемых посредством прямолинейного рабочего движения (штамповка, вытяжка, прессование, сборка, контроль).

А. р. л. состоит из рабочих роторов и трансп. роторов, передающих заготовки с одного рабочего ротора на другой (рис. 1). Рабочий ротор представляет собой жёсткую систему, на к-рой монтируется группа орудий, равномерно расположенных вокруг общего вращающего систему вала. Необходимые рабочие движения сообщаются этим орудиям исполнит. органами; для малых усилий применяются механич. исполнит. органы (рис. 2), для больших — гидравлические (напр., штоки гидравлич. силовых цилиндров). Инструмент, как правило, монтируется комплектно в предварительно налаживаемых (вне рабочих машин) блоках, сопрягаемых с исполнит. органами ротора преим. только осевой связью, что обеспечивает возможность быстрой замены блоков. Трансп. роторы принимают, транспортируют и передают изделия. Они представляют собой барабаны или диски, оснащённые несущими органами. Чаще применяются простые трансп. роторы, имеющие одинаковую трансп. скорость, общую плоскость транспортирования и одинаковую ориентацию предметов обработки. Для передачи изделий между рабочими роторами с различными шаговыми расстояниями или различным положением предметов обработки предназначены трансп. роторы, к-рые могут изменять угловую скорость и положение в пространстве транспортируемых предметов. Рабочие и трансп. роторы соединяются в линии общим синхронным приводом, перемещающим каждый ротор на один шаг за время, соответствующее темпу линии.

На А. р. л. можно выполнять операции, значительно различающиеся по продолжительности, напр. прессовые, контрольные, термич. и химические. А. р. л. может одновременно обрабатывать неск. различных изделий. Такие многономен-

Рис. 1. Принципиальная схема автоматической роторной линии: *1* — блок инструмента; *2* — ротор транспортный; *3* — клещи; *4* — линия перемещения изделия при обработке; *5* — ротор рабочий; *6* — копир.



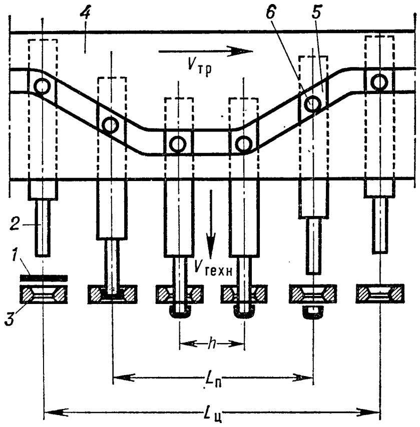


Рис. 2. Схематическая развёртка прессовой операции на роторной линии: *1* — предмет обработки; *2,3* — инструмент; *4* — пазовый копир; *5* — ползун; *6* — ролики ползунов; h — шаг между предметами обработки; $L_п$ — длина пути предмета обработки; $L_ц$ — цикловой путь инструмента; $v_{тр}$ — транспортная скорость; $v_{техн}$ — технологическая скорость.

клатурные А. р. л. (рис. 3) могут применяться в немассовых произ-вах.

А. р. л. могут работать по т. н. рефлекторным циклограммам, обеспечивающим срабатывание каждого органа в соответствии с командой контроля по одному из нескольких предусмотренных законов (напр., совершить рабочий ход или отказаться от него). Рефлекторные циклограммы позволяют машине реагировать без остановки на различные отклонения от нормального хода работы, напр. на поступление некондиционного предмета, прекращение подачи детали при сборке и т. п.

А. р. л. созданы в СССР в конце 30-х гг., зарубежные А. р. л. — в нач. 50-х гг. В СССР А. р. л. получили применение в холодноштамповочном произ-ве, в пищ. пром-сти (расфасовка и упаковка жидких продуктов), в произ-ве штучных изделий из пластич. масс. Особенно перспективно дальнейшее распространение А. р. л. для выпуска массовых изделий (радиодеталей, штампованных деталей и др.). Их применение наиболее рационально в произ-ве с непродолжит. технологич. процессами и при

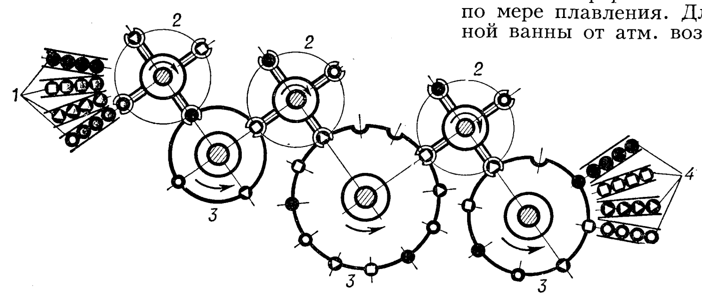


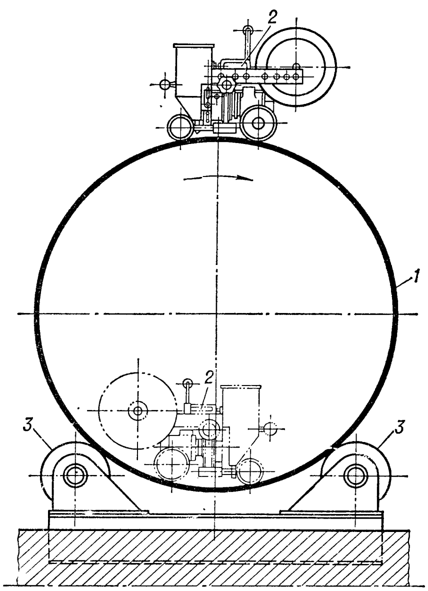
Рис. 3. Принципиальная схема многономенклатурной роторной линии: *1* — питающие устройства; *2* — транспортный ротор; *3* — рабочий ротор; *4* — приёмные устройства.

изготовлении относительно простых предметов, имеющих форму тел вращения. Производительность А. р. л. определяется транспортной скоростью ротора и шаговым расстоянием между изделиями в роторе. Применение А. р. л. по сравнению с отд. автоматами не роторного типа сокращает производств. цикл в 10—15 раз; значительно уменьшаются межоперационные запасы заготовок (в 20—25 раз); высвобождаются производственные площади; в неск. раз снижается трудоёмкость изготовления и себестоимость продукции; капитальные затраты окупаются за 1—3 года. См. также *Автоматическая линия*.

Лит.: Кошкин Л. Н., Густов А. А., Роторные машины для механической обработки, К., 1964; Кошкин Л. Н., Комплексная автоматизация на базе роторных линий, М., 1965.

Л. Н. Кошкин.

АВТОМАТИ́ЧЕСКАЯ СВА́РКА, дуговая электросварка, в к-рой основные операции — подача электрода в дугу и перемещение дуги по линии сварки — механизированы. Если механизирована только подача проволоки, а дугу перемещают вручную, сварка наз. полуавтоматической. Чаще всего применяется А. с. плавящимся электродом-проволокой, смотанной в бухту массой 20—60 *кг* и непрерывно подаваемой в дугу по мере плавления. Для защиты сварочной ванны от атм. воздуха, а также для раскисления металла и его легирования шов предварительно засыпают толстым слоем флюса (см. *Сварка под флюсом*), в к-рый погружена дуга. Флюс обеспечивает высокое качество металла шва, устраняет разбрызгивание металла, позволяет повысить сварочный ток и производительность в неск. раз по сравнению со сваркой открытой дугой. Дуга по линии сварки (напр., при круговых швах) перемещается передвижением сварочного автомата или самого изделия. Если автомат конструктивно объединён с механизмом передвижения, его наз. самоходным; если же его передвигают непосредственно по поверхности изделия или по лёгкому переносному пути, уложенному на изделие, то его наз. *сварочным трактором* (рис.). Широко распространены шланговые полуавтоматы. В них электродная проволока из механизма подачи по гибкому шлангу поступает в держатель, находящийся в руке сварщика. Вместо флюса применяют защитные газы — аргон или углекислый газ, а также газовые смеси (см. *Сварка в защитных газах*). Однако из-за разбрызгивания металла в этом случае сила тока и производительность ниже, чем при сварке под флюсом. Известна также А. с. неплавящимся вольфрамовым электродом в защитном газе, обычно в аргоне. Наряду с проволокой сплошного сечения при автоматич. и полуавтоматич. сварке пользуются т. н. порошковым электродом, представляющим собой трубку, начинённую порошками железа, легирующих и флюсообразующих компонентов.



Сварка барабана котла сварочным трактором: *1* — барабан котла; *2* — сварочный трактор; *3* — ролики вращателя.

К. К. Хренов.

«АВТОМАТИ́ЧЕСКАЯ СВА́РКА», ежемесячный научно-технич. и производств. журнал, орган Ин-та электросварки им. Е. О. Патона АН УССР. Издаётся в Киеве на рус. яз. Осн. в 1948. Тираж (1969) 6500 экз. Освещает результаты исследований сварочных процессов, печатает материалы по теории и практике сварки чёрных и цветных металлов, а также др. материалов, по вопросам проектирования и изготовления сварных конструкций.

АВТОМАТИ́ЧЕСКАЯ СИСТЕ́МА ПОДГОТО́ВКИ СТА́РТА (АСПС), единая автоматич. система, охватывающая весь комплекс автоматич. систем управления отдельными агрегатами и системами стартового комплекса *космодрома*. Эти системы участвуют в установке космич. летат. аппарата с его ракетой-носителем на стартовом комплексе, в пристыковке к ним наземных коммуникаций, заправке компонентами ракетного топлива, термостатировании и подготовке к пуску. АСПС также управляет операциями по хранению и термостатированию компонентов топлива и их полуавтоматич. сливом из баков ракеты-носителя, а также съёмом ракеты-носителя с пусковой системы. Управление агрегатами и системами АСПС осуществляется с центр. пульта подготовки.

АВТОМАТИ́ЧЕСКАЯ ТЕЛЕФО́ННАЯ СТА́НЦИЯ (АТС), см. в ст. *Телефонная станция*.

АВТОМАТИ́ЧЕСКАЯ ЧАСТО́ТНАЯ РАЗГРУ́ЗКА, автоматич. отключение части потребителей электроэнергии при аварийном снижении частоты в энергосистеме (из-за чрезмерного увеличения электрич. нагрузки в системе или отключения значит. генераторной мощности). Автоматы частотной разгрузки отключают отд. линии или отд. потребителей при снижении частоты в системе (см. *Автоматическое регулирование частоты*).

АВТОМАТИ́ЧЕСКИЙ АНА́ЛИЗ текста (АА), операция, к-рая заключается в том, что из данного текста на естественном языке извлекается содержащаяся

в этом тексте грамматич. и семантич. информация, выполняемая по нек-рому *алгоритму* в соответствии с заранее разработанным описанием данного языка. Обратная операция наз. *автоматическим синтезом* текста. АА подразделяется на три этапа: 1) лексико-морфологич.—переход от отд. словоформы к её лексико-грамматич. характеристике; 2) синтаксический — переход от цепочки лексико-грамматич. характеристик, представляющих фразу, к её синтаксич. структуре; 3) семантический — переход от синтаксически проанализированной фразы к её смысловой записи. В алгоритме АА обычно различают сведения о языке («грамматика») и сведения о самом процессе анализа («механизм», или собственно алгоритм АА). АА является необходимым этапом в разных видах автоматич. обработки текстов: автоматич. перевода, автоматич. реферирования, информационного поиска и т. п. АА следует отличать от автоматич. исследования текстов, при котором полностью (или почти полностью) отсутствуют сведения о языке текста и текст обрабатывается алгоритмом именно с целью построения описания языка.

Лит.: Мельчук И. А., Морфологический анализ при машинном переводе (преимущественно на материале русского языка), в сб.: Проблемы кибернетики, в. 6, М., 1961, с. 207—276; Dupuis L., Un système morphologique..., «Information Storage and Retrieval», 1964, v. 2, № 1, с. 29—41; Мельчук И. А., Автоматический синтаксический анализ, т. 1, Новосибирск, 1964; Иорданская Л. Н., Автоматический синтаксический анализ, т. 2, Новосибирск, 1967; Hays D. G., Readings in automatic language processing, N. Y., 1966; Vauquois B., Veillon G., Veyrunes J., Syntax and interpretation, «Mechanical Translation», 1966, v. 9, № 2, p. 44—54; Жолковский А. К., Леонтьева Н. Н., Мартемьянов Ю. С., О принципиальном использовании смысла при машинном переводе, в кн.: Машинный перевод, в. 2, М., 1961, с. 17—46. *И. А. Мельчук.*

АВТОМАТИ́ЧЕСКИЙ ДИСПЕ́ТЧЕР ЭНЕРГООБЪЕДИНЕ́НИЯ, совокупность неск. взаимосвязанных управляющих машин, установленных на различных уровнях энергообъединения для координации работ отдельных электростанций и энергосистем. Развитие энергетики в 60-х гг. 20 в. характеризуется быстрым ростом мощности энергетич. систем и созданием крупных энергетич. объединений, имеющих сложную конфигурацию сетей, в состав к-рых входят десятки электрич. станций, обладающих различными экономич. характеристиками. Орг-ция управления, при к-рой диспетчеры координируют работу отд. электростанций и энергосистем, не экономична и мешает внедрению новых совершенных методов оптимизации режимов энергосистем. Правильное решение задачи оптимального управления даёт большой экономич. эффект: в энергосистемах СССР, напр., за счёт уменьшения расхода условного топлива только на 1% может быть сэкономлено более 30 млн. руб. в год. Работы по созданию и внедрению автоматизированных систем оптимального управления энергообъединениями в СССР (до 60-х гг.) велись в направлении разработки алгоритмов и программ оптимального планирования и управления режимами. Их внедрение на универсальных цифровых вычислит. машинах в ряде мощных энергетич. систем и объединений подтвердило большую экономич. эффективность применения средств вычислит. техники. В США создана и функционирует система автоматич. управления Калифорнийской энергосистемой; подобные системы создаются во Франции, Англии, ФРГ, Японии и ряде др. стран.

Оптимизация управления энергообъединением — процесс сложный и трудоёмкий; в конечном счёте он сводится к решению большого числа вариационных и нелинейных алгебраич. уравнений в комплексных числах при наличии различных ограничений и возможен только при использовании автоматизированной системы управления с применением средств вычислит. техники. Электронные управляющие машины устанавливаются на диспетчерских пунктах энергообъединений и энергосистем, на мощных электростанциях, в частности на тепловых, где они взаимодействуют с управляющими машинами на теплоэнергетич. блоках и связываются между собой средствами телемеханики.

Автоматизированная система реализует осн. функции диспетчерского управления: планирование длительных и суточных режимов с учётом реальных условий эксплуатации, оперативную корректировку режима энергетич. объединения и энергосистем, предупреждение, распознавание и ликвидация аварийных и предаварийных ситуаций, а также решение финансово-бухгалтерских задач и задач материально-технич. снабжения. Распределение электроэнергии и нагрузок между энергосистемами планируется А. д. э. с учётом статистич. данных и информации, поступающей от потребителей, о предполагаемых расходах электроэнергии, а также от электростанций и энергосистем о состоянии станционного оборудования, высоковольтных линий передач, запасов воды в водохранилищах гидростанций, о планах ремонта оборудования и т. п. На основе составленного плана ведётся автоматич. расчёт суточных графиков распределения нагрузок между электростанциями и крупными агрегатами. В процессе реализации суточного графика автоматически корректируется режим, если он отклоняется от оптимального.

Лит. см. при ст. *Энергосистем автоматизация.* *Н. В. Паутин.*

АВТОМАТИ́ЧЕСКИЙ СИ́НТЕЗ текста (АС), операция, в к-рой по заданной грамматич. и семантич. информации строится содержащий эту информацию текст на естественном языке; операция выполняется по нек-рому алгоритму в соответствии с заранее разработанным описанием данного языка. Обратная операция наз. *автоматическим анализом* текста. АС подразделяется на три этапа: 1) семантический — переход от смысловой записи фразы к её синтаксич. структуре; 2) синтаксический — переход от синтаксич. структуры фразы к представляющей фразу цепочке лексико-грамматич. характеристик словоформ; 3) лексико-морфологический — переход от лексико-грамматич. характеристики к реальной словоформе. АС — необходимый этап в разных видах автоматич. обработки текстов, в частности при машинном переводе. АС следует отличать от автоматич. порождения текстов, при к-ром строятся произвольные правильные тексты безотносительно к какому бы то ни было предварительному смысловому заданию.

Лит.: Жолковский А. К., Мельчук И. А., О семантическом синтезе, в сб.: Проблемы кибернетики, в. 19, М., 1967, с. 177—238; Мельчук И. А., Порядок слов при автоматическом синтезе русского текста (предварительное сообщение), «Научно-техническая информация», 1965, № 12, с. 36—44; Волоцкая З. М., Формообразование при синтезе русских слов, в кн.: Сообщения отдела механизации и автоматизации информационных работ, в. 2— Лингвистические исследования по машинному переводу, М., 1961, с. 169—194. *И. А. Мельчук.*

АВТОМАТИ́ЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕ́НИЕ РЕЗЕ́РВА (АВР), быстрое автоматич. включение резервных источников энергоснабжения, водоснабжения или резервного оборудования и механизмов. Цель — бесперебойность снабжения потребителей электроэнергией, газообразным топливом, водой и т. д. или предотвращение аварии при внезапном выходе из строя рабочих источников питания, линий электропередачи, водо- и газопроводов, осн. механизмов и приборов и пр. Особенно широко АВР применяется в энергетич. системах и на электроустановках высокого напряжения различных предприятий (трансформаторов, электродвигателей и др. электрооборудования), реже — в электроустановках низкого напряжения, напр. 220—380 *в*.

АВР осуществляется с помощью спец. автоматич. устройств постоянного или переменного тока, обеспечивающих включение резервных источников питания, оборудования и т. д. с заданным интервалом времени. Эффективность АВР как противоаварийного средства тем выше, чем меньше перерыв питания потребителей, поэтому время включения резерва должно быть минимально допустимым. В энергосистемах СССР, по данным статистики, каждое устройство АВР, введённое в эксплуатацию, в среднем предотвращает одно нарушение электроснабжения потребителей за период 4—5 лет.

Лит.: Барзам А. Б., Системная автоматика, 2 изд., М.— Л., 1964; Гельфанд Я. С., Голубев М. Л., Царев М. И., Релейная защита и электроавтоматика на переменном оперативном токе, М.— Л., 1966. *М. И. Царёв.*

АВТОМАТИ́ЧЕСКОЕ ОРУ́ЖИЕ, огнестрельное оружие, в к-ром энергия пороховых газов при выстреле используется не только для сообщения пуле (снаряду) движения, но и для перезаряжания оружия и производства очередного выстрела. А. о. позволяет вести как непрерывный, так и одиночный огонь. Оружие, в к-ром автоматизировано только перезаряжание, наз. полуавтоматическим, или самозарядным (в отличие от автоматического — самострельного). Гл. особенность А. о.— его высокая скорострельность, к-рая позволяет поражать быстро движущиеся цели и создавать большую плотность огня.

Питание А. о. патронами осуществляется двумя способами: магазинное (патроны снаряжаются в спец. коробки-магазины) и ленточное (патроны снаряжаются в гибкие металлич. или холщовые ленты). Магазинное питание применяется гл. обр. в А. о., для к-рого не требуется очень высокая практич. скорострельность (пистолеты, автоматы, винтовки, карабины, ручные пулемёты, автоматич. пушки среднего калибра), а ленточное — в оружии с большой практич. скорострельностью (станковые пулемёты, крупнокалиберные пулемёты, малокалиберные автоматич. пушки).

А. о. появилось во 2-й пол. 19 в. Американец Р. Пилон в 1863 сконструировал автоматич. ружьё. Первый проект авто-

матич. винтовки в России был предложен Д. А. Рудницким в 1887. В нач. 1900 большое распространение в армиях различных стран находит полуавтоматич. ружьё-пулемёт Мадсена, принятое и в рус. армии, наибольшее же применение получает станковый пулемёт Максима (изобретённый американцем X. Максимом в 1883). Большое значение А. о. в бою впервые на практике было доказано в рус.-япон. войне 1904—05, в к-рой рус., а затем и япон. армии применяли станковые пулемёты. С этого времени А. о. в виде станковых пулемётов усиленно внедряется в систему стрелк. вооружения армий. Интенсивная работа по созданию лёгкого А. о. была начата в России за неск. лет до 1-й мировой войны. В 1910—11 в России испытывалось неск. автоматич. винтовок отечеств. изготовления (системы В. Г. Фёдорова, Ф. В. Токарева, Рощепея, Щукина, Фролова). Наиболее успешно выдержала испытания автоматич. винтовка В. Г. Фёдорова. Во время 1-й мировой войны Фёдоровым была сконструирована новая автоматич. винтовка, к-рая применялась в боевой обстановке.

В СССР оружейная техника получила большое развитие. Выдвинулось много талантливых оружейников-конструкторов А. о., к-рое применялось в Великой Отечеств. войне 1941—45: В. А. Дегтярёв, Ф. В. Токарев, Г. С. Шпагин, С. Г. Симонов, Б. Г. Шпитальный, П. М. Горюнов, А. И. Судаев и др. Творцами совр. А. о. являются М. Г. Калашников, Е. Ф. Драгунов, Н. Ф. Макаров и др. Большое значение для развития сов. А. о. имела теория проектирования А. о., созданная А. А. Благонравовым и развитая в трудах Е. Л. Бравина, В. С. Пугачёва, М. А. Мамонтова, Э. А. Горова. В капиталистич. армиях, участвовавших во 2-й мировой войне, А. о. было особенно широко распространено в герм. армии. В совр. армиях развитых гос-в используется только автоматич. и самозарядное оружие.

А. о. в зависимости от боевого назначения делится на след. виды: автоматич. *пистолеты*, автоматы (*пистолеты-пулемёты*), автоматич. *винтовки* (карабины), самозарядные винтовки, ручные *пулемёты*, станковые пулемёты, крупнокалиберные пулемёты, автоматические *пушки*.

Устройство автоматики в значит. степени зависит от способа использования энергии пороховых газов. Совр. А. о. можно разделить на след. типы:

а) Системы оружия, в к-рых действие автоматики основано на использовании отдачи ствола. Эти системы имеют подвижный ствол, с к-рым во время выстрела прочно сцеплен затвор. Отход затвора и ствола под действием отдачи и возвращение под воздействием возвратных пружин обеспечивают автоматич. извлечение стреляной гильзы, досыл очередного патрона в патронник и запирание затвора. В этих системах различают системы с длинным (рис. 1; напр., у франц. ручного пулемёта Шоша) и коротким (рис. 2; напр., у пистолета ТТ и станкового пулемёта Максима) ходом ствола.

б) Системы оружия, в к-рых действие автоматики основано на использовании отдачи затвора. В этих системах ствол закрепляется неподвижно, а затвор во время выстрела либо совершенно не сцеплен со стволом (свободный затвор — рис. 3; напр., у пистолета-пулемёта Дегтярёва образца 1940 и пистолета-пулемёта Шпагина образца 1941), либо сцеплен так, что расцепление (отпирание) происходит под действием давления пороховых газов на дно гильзы (полусвободный затвор — рис. 4; напр., у англ. пистолета-пулемёта Томпсона образца 1928).

в) Системы оружия, в к-рых действие автоматики основано на использовании отвода пороховых газов в спец. газовую камору, расположенную обычно в передней части ствола, куда через газоотводное отверстие в стволе поступают пороховые газы после того, как пуля минует это отверстие. В газовой каморе помещается подвижный поршень, с к-рым соединён шток затворной рамы (рис. 5; напр., у ручного пулемёта Дегтярёва образца 1927 и автомата Калашникова) или стебля затвора (рис. 6; напр., у крупнокалиберного пулемёта Шпитального и Владимирова). Под давлением пороховых газов шток вместе с затвором или стеблем затвора перемещается назад, производя отпирание затвора и извлечение гильзы. Обратное движение подвижных частей и заряжание производятся действием возвратной пружины. Положительные качества автоматики этого типа определили её широкое применение в совр. образцах автоматич. оружия. Высокий режим огня А. о. вызывает весьма быстрое нагревание ствола, в связи с чем важную роль играет система его охлаждения. В первых образцах станковых пулемётов широко применялось водяное охлаждение, что нередко затрудняло их боевое применение при отсутствии воды, а также приводило к увеличению массы и габаритов. Совр. пулемёты и др. виды А. о. в основном имеют возд. охлаждение стволов. В единых пулемётах, используемых в качестве станковых и ручных, обеспечивается смена нагревшихся стволов в боевых условиях.

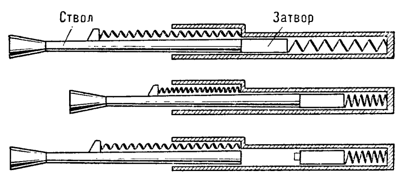


Рис. 1.

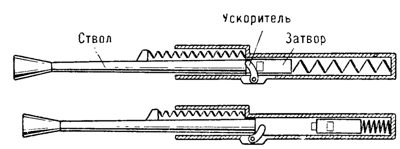


Рис. 2.

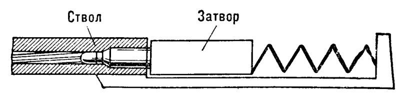


Рис. 3.

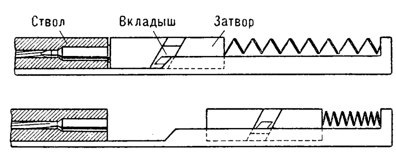


Рис. 4.

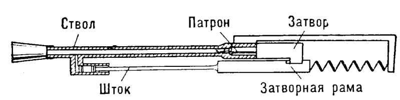


Рис. 5.

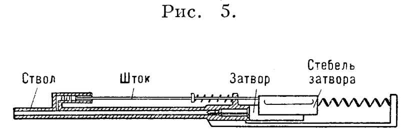


Рис. 6.

Лит.: Материальная часть стрелкового оружия, кн. 1—2, М., 1945—46; Благонравов А. А., Основания проектирования автоматического оружия, М., 1940; Горов Э. А., Гнатовский Н. И., Основания устройства автоматического оружия, Пенза, 1960. *П. И. Сироткин.*

АВТОМАТИ́ЧЕСКОЕ ПОВТО́РНОЕ ВКЛЮЧЕ́НИЕ (АПВ), быстрое автоматич. обратное включение в работу высоковольтных линий электропередачи и электрооборудования высокого напряжения после их автоматич. отключения; одно из наиболее эффективных средств противоаварийной автоматики. Повышает надёжность электроснабжения потребителей и восстанавливает нормальный режим работы электрич. системы. Во многих случаях после быстрого отключения участка электрич. системы, на к-ром возникло короткое замыкание в результате кратковременного нарушения изоляции или пробоя воздушного промежутка, при последующей подаче напряжения повторное короткое замыкание не возникает.

А. п. в. выполняется с помощью автоматич. устройств, воздействующих на высоковольтные выключатели после их аварийного автоматич. отключения от релейной защиты. Многие из этих автоматич. устройств обеспечивают А. п. в. при самопроизвольном отключении выключателей, напр. при сильных сотрясениях почвы во время близких взрывов, землетрясениях и т. п. Эффективность А. п. в. тем выше, чем быстрее следует оно за аварийным отключением, т. е. чем меньше время перерыва питания потребителей. Это время зависит от длительности цикла А. п. в. В электрич. системах применяют однократное А. п. в.— с одним циклом, двухкратное — при неуспешном первом цикле, и трёхкратное — с тремя последовательными циклами. Цикл А. п. в.— время от момента подачи сигнала на отключение до замыкания цепи гл. контактами выключателя — состоит из времени отключения и включения выключателя и времени срабатывания устройства А. п. в. Длительность бестоковой паузы, когда потребитель не получает электроэнергию, выбирается такой, чтобы успело произойти восстановление изоляции (деионизация среды) в месте короткого замыкания, привод выключателя после отключения был бы готов к повторному включению, а выключатель к моменту замыкания его гл. контактов восстановил способность к отключению повреждённой цепи в случае неуспешного А. п. в. Время деионизации зависит от среды, климатич. условий и др. факторов. Время восстановления отключающей способности выключателя определяется его конструкцией и количеством циклов А. п. в., предшествовавших данному. Обычно длительность 1-го цикла не превышает 0,5—1,5 *сек*, 2-го— от 10 до 15 *сек*, 3-го — от 60 до 120 *сек*.

Наиболее распространено однократное А. п. в., обеспечивающее на возд. линиях высокого напряжения (110 *кв* и выше) до 86%, а на кабельных линиях (3—10 *кв*) — до 55% успешных включений. Двухкратное А. п. в. обеспечивает во втором цикле до 15% успешных включений. Третий цикл увеличивает число успешных включений всего на 3—5%. На линиях электропередачи высокого напряжения (от 110 до 500 *кв*) применяется однофазовое А.п. в.; при этом выключатели должны иметь отд. приводы на каждой фазе.

Применение А. п. в. экономически выгодно, т. к. стоимость устройств А. п. в. и их эксплуатации несравнимо меньше ущерба из-за перерыва в подаче электроэнергии.

Лит.: Соловьев И. И., Автоматизация энергетических систем, 2 изд., М.— Л., 1956; Барзам А. Б., Системная автоматика, 2 изд., М.— Л., 1964. *М. И. Царев.*

АВТОМАТИ́ЧЕСКОЕ РЕГУЛИ́РОВАНИЕ ВОЗБУЖДЕ́НИЯ (АРВ), процесс изменения по заданным условиям тока возбуждения электрич. машин. Осуществляется на синхронных генераторах, мощных синхронных двигателях, синхронных компенсаторах, на генераторах и двигателях постоянного тока и на др. спец. электрич. машинах изменением напряжения на обмотке возбуждения. При этом изменяется сила тока возбуждения электрич. машины и, как следствие, основной магнитный поток и эдс в обмотках якоря. АРВ синхронных генераторов осуществляется в основном с целью обеспечения заданного напряжения в электрич. сети, а также для повышения устойчивости их параллельной работы на общую сеть. АРВ широко применяется в электроприводе пост. тока для поддержания постоянства частоты вращения рабочего органа машины путём воздействия на ток возбуждения двигателя или питающего генератора.

Различают АРВ пропорционального и сильного действия. АРВ пропорционального действия характеризуется изменением силы тока возбуждения пропорционально отклонению напряжения на зажимах машины от заданного значения (отрицат. обратная связь по напряжению). Регуляторы возбуждения пропорционального действия могут содержать устройства компаундирования (положительная обратная связь по току машины) и стабилизации (гибкая отрицательная обратная связь по напряжению возбуждения). АРВ пропорционального действия не обеспечивает достаточной точности поддержания напряжения электрич. станций, работающих на дальние линии электропередачи и в случаях, когда в системе имеются резкопеременные нагрузки, приводящие к значит. колебаниям напряжения. Тогда применяют АРВ сильного действия, при к-ром увеличение эффективности достигается введением регулирования возбуждения по отклонению напряжения, по производным от тока, напряжения, частоты и др., выбираемых в определ. соотношениях; характеризуется высоким быстродействием и большой мощностью системы возбуждения.

Приоритет создания АРВ сильного действия принадлежит сов. энергетикам; это способствовало решению одной из важных проблем электроэнергетики — передачи больших мощностей по линиям переменного тока на дальние расстояния. Впервые АРВ сильного действия было осуществлено на Волжской ГЭС им. В. И. Ленина (1955—57).

Лит.: Иносов В. Л., Цукерник Л. В., Компаундирование и электромагнитный корректор напряжения синхронных генераторов, М.— Л., 1954; Веников В. А., Электромеханические переходные процессы в электрических системах, М.— Л., 1958; Сильное регулирование возбуждения, М.— Л., 1963; Андреев В. П., Сабинин Ю. А., Основы электропривода, 2 изд., М.— Л., 1963. *В. П. Васин, В. А. Строев.*

АВТОМАТИ́ЧЕСКОЕ РЕГУЛИ́РОВАНИЕ НАПРЯЖЕ́НИЯ (АРН), процесс поддержания напряжений в узловых точках электрич. системы в заданных пределах, осуществляемый для обеспечения технически допустимых условий работы потребителей электрич. энергии и собств. системы, а также для повышения экономичности их работы (см. *Энергосистема*). У большинства потребителей электроэнергии допускаются длительные отклонения напряжения от номинального не более чем на ±5%. Превышение номинального напряжения приводит к сокращению срока службы потребителей электроэнергии, уменьшение — снижает производительность и экономичность работы потребителей, пропускную способность линий электропередачи, может нарушить устойчивость работы синхронных машин и асинхронных двигателей.

Необходимость АРН вызывается переменными режимами работы потребителей и источников электроэнергии. Так, с увеличением нагрузок возрастает сила тока в сети, а следовательно, и потери напряжения в различных её участках, вследствие чего напряжения у потребителей могут выходить за допустимые пределы. В связи с этим на шинах электростанций и на шинах вторичного напряжения районных подстанций осуществляется, как правило, встречное (согласное) регулирование, при к-ром с увеличением нагрузок напряжение держится выше номинального, а при снижении нагрузок — понижается. Это уменьшает размах отклонений напряжений у потребителей. Однако в общем случае такое регулирование не исключает необходимости АРН у каждого потребителя.

АРН на электростанциях осуществляется регулированием возбуждения синхронных генераторов (см. *Автоматическое регулирование возбуждения*). На подстанциях АРН осуществляется регулированием возбуждения синхронных компенсаторов, если они установлены на этих подстанциях, или автоматич. изменением под нагрузкой коэфф. трансформации трансформаторов, а также регулированием мощности батарей статич. конденсаторов. У потребителей электроэнергии АРН осуществляется регулированием возбуждения мощных синхронных двигателей и регулированием мощности батарей статич. конденсаторов. Вопрос о конкретном выборе регулирующих устройств решается на основе технико-экономич. анализа.

Лит.: Глазунов А. А. и Глазунов А. А., Электрические сети и системы, 4 изд., М.— Л., 1960; Барзам А. Б., Системная автоматика, 2 изд., М.—Л., 1964; Мельников Н. А., Солдаткина Л. А., Регулирование напряжения в электрических сетях, М., 1968. *В. П. Васин, В. А. Строев.*

АВТОМАТИ́ЧЕСКОЕ РЕГУЛИ́РОВАНИЕ ЧАСТОТЫ́ (АРЧ), процесс поддержания частоты переменного тока в энергосистеме в пределах, допустимых технич. требованиями и условиями экономичности её работы (см. *Энергосистема*). Нормальное функционирование значит. части потребителей электроэнергии зависит от частоты питающего тока. У нек-рых производственных агрегатов, напр. бумагоделательных, текст. машин, существенные отклонения частоты приводят к браку продукции, а иногда и к аварии. При снижении частоты сильно уменьшается производительность питающих насосов тепловых электростанций, что грозит нарушением работы энергосистемы. В СССР номинальное значение частоты переменного тока в энергосистемах равно 50 *гц*; допускается длительное отклонение не более 0,1 *гц*, т. е. 0,2%.

Частота переменного тока энергосистемы определяется частотой вращения параллельно работающих синхронных генераторов. При изменении потребляемой мощности происходит ускорение или торможение генераторов и частота в системе меняется. Для обеспечения нужного уровня частоты необходимо изменять мощность турбин. Это осуществляется регуляторами скорости, к-рые регулируют впуск энергоносителя (вода, пар, газ) в турбину. АРЧ, осуществляемое регуляторами скорости, наз. первичным регулированием. За исключением особых случаев, первичное регулирование недостаточно для поддержания в энергосистеме нормального уровня частоты. Поэтому осуществляется дополнительное, вторичное регулирование частоты. Для этого устанавливаются спец. устройства, к-рые, воздействуя на регулятор скорости, вызывают добавочное изменение впуска энергоносителя в турбину.

При осуществлении вторичного регулирования частоты на неск. агрегатах или станциях системы возникает необходимость обеспечения устойчивого распределения нагрузки между ними. Эта задача связана с регулированием *активной мощности* и оптимальным распределением нагрузок между агрегатами.

Лит.: Соловьев И. И., Автоматизация энергетических систем, 2 изд., М.— Л., 1956; Москалев А. Г., Автоматическое регулирование режима электрической системы по частоте и активной мощности, М.—Л., 1960. *В. П. Васин, В.А. Строев.*

АВТОМАТИ́ЧЕСКОЕ УПРАВЛЕ́НИЕ в технике, совокупность действий, направленных на поддержание или улучшение функционирования управляемого объекта без непосредственного участия человека в соответствии с заданной целью управления. А. у. широко применяется во многих технич. и биотехнич. системах для выполнения операций, не осуществимых человеком в связи с необходимостью переработки большого количества информации в ограниченное время, для повышения производительности труда, качества и точности регулирования, освобождения человека от управления системами, функционирующими в условиях относит. недоступности или опасных для здоровья (см. *Автоматизация производства, Автоматизация управленческих работ, Большая система*). Цель управления тем или иным образом связывается с изменением во времени регулируемой (управляемой) величины — выходной величины управляемого объекта. Для осуществления цели управления, с учётом особенностей управляемых объектов различной природы и специфики отдельных классов систем, организуется воздействие на управляющие органы объекта — управляющее воздействие. Оно предназначено также

для компенсации эффекта внешних возмущающих воздействий, стремящихся нарушить требуемое поведение регулируемой величины. Управляющее воздействие вырабатывается устройством управления (УУ). Совокупность взаимодействующих управляющего устройства и управляемого объекта образует систему автоматического управления.

Система автоматического управления (САУ) поддерживает или улучшает функционирование управляемого объекта. В ряде случаев вспомогательные для САУ операции (пуск, останов, контроль, наладка и т. д.) также могут быть автоматизированы. САУ функционирует в основном в составе производств. или к.-л. другого комплекса.

История техники насчитывает много ранних примеров конструкций, обладающих всеми отличит. чертами САУ (регулирование потока зерна на мельнице с т. н. «потряском», уровня воды в паровом котле машины Ползунова, 1765, и т. д.). Первой замкнутой САУ, получившей широкое технич. применение, была система автоматич. регулирования с центробежным регулятором в паровой машине Уатта (1784). По мере совершенствования паровых машин, турбин и двигателей внутреннего сгорания всё более широко использовались различные механич. регулирующие системы и устройства, достигшие значит. развития в кон. 19 — нач. 20 вв. Новый этап в А. у. характеризуется внедрением в системы регулирования и управления электронных элементов и устройств автоматики и телемеханики. Это обусловило появление высокоточных систем слежения и наведения, телеуправления и телеизмерения, системы автоматич. контроля и коррекции. 50-е гг. 20 в. ознаменовались появлением сложных систем управления производств. процессами и пром. комплексами на базе электронных управляющих вычислит. машин.

САУ классифицируются в основном по цели управления, типу контура управления и способу передачи сигналов. Первоначально перед САУ ставились задачи поддержания определённых законов изменения во времени управляемых величин. В этом классе систем различают системы автоматич. регулирования (САР), в задачу к-рых входит сохранение постоянными значения управляемой величины; системы программного управления, где управляемая величина изменяется по заданной программе; следящие системы, для к-рых программа управления заранее неизвестна. В дальнейшем цель управления стала связываться непосредственно с определёнными комплексными показателями качества, характеризующими систему (её производительность, точность воспроизведения и т. п.); к показателю качества могут предъявляться требования достижения им предельных (наибольших или наименьших) значений, для чего были разработаны адаптивные, или *самоприспосабливающиеся системы*. Последние различаются по способу управления: в *самонастраивающихся системах* меняются параметры устройства управления, пока не будут достигнуты оптимальные или близкие к оптимальным значения управляемых величин; в *самоорганизующихся системах* с той же целью может меняться и её структура. Наиболее широки, в принципе, возможности *самообучающихся систем*, улучшающих *алгоритмы* своего функционирования на основе анализа опыта управления. Отыскание оптимального режима в адаптивных САУ может осуществляться как с помощью автоматического поиска, так и беспоисковым образом.

Способ компенсации возмущений связан с типом контура управления системы. В разомкнутых САУ на УУ не поступают сигналы, несущие информацию о текущем состоянии управляемого объекта, либо в них измеряются и компенсируются главные из возмущений, либо управление ведётся по жёсткой программе, без анализа каких-либо факторов в процессе работы. Осн. тип САУ — замкнутые, в к-рых осуществляется регулирование по отклонению, а цепь прохождения сигналов образует замкнутый контур, включающий объект управления и УУ; отклонения управляемой величины от желаемых значений компенсируются воздействием через обратную связь, вне зависимости от причин, вызвавших эти отклонения. Объединение принципов управления по отклонению и по возмущению приводит к комбинированным системам. Часто, помимо осн. контура управления, замыкаемого главной обратной связью, в САУ имеются вспомогат. контуры (многоконтурные системы) для стабилизации и коррекции динамич. свойств. Одновременное управление неск. величинами, влияющими друг на друга, осуществляется в системах многосвязного управления или регулирования.

По форме представления сигналов различают дискретные и непрерывные САУ. В первых сигналы, по крайней мере в одной точке цепи прохождения, квантуются по времени (см. *Импульсная система*), либо по уровню (см. *Релейная система*), либо как по уровню, так и по времени (см. *Квантование сигнала*).

Простейший пример САУ — система прямого регулирования частоты вращения двигателя (рис. 1). Цель управления — поддержание постоянной частоты вращения маховика, управляемый

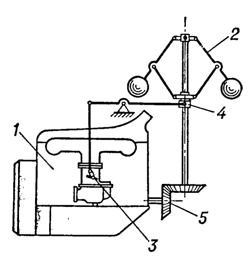


Рис. 1.

объект — двигатель *1*; управляющее воздействие — положение регулирующей заслонки дросселя *3*; УУ — центробежный регулятор *2*, муфта *4* к-рого смещается под действием центробежных сил при отклонении от заданного значения частоты вращения вала *5*, жёстко связанного с маховиком. При смещении муфты изменяется положение заслонки дросселя. Структурная схема рассмотренного примера (рис. 2) типична для многих САУ вне зависимости от их физич. природы. Описанная система представляет собой замкнутую одноконтурную непрерывную систему автоматич. регулирования механич. действия, допускающую *линеаризацию* при исследовании.

Пром-сть выпускает универсальные регуляторы, в т. ч. с воздействием по производной, по интегралу (см. *Коррекция динамических свойств*), *экстремальные регуляторы*, для управления различными объектами. Специализированные САУ широко применяются в различных областях техники, напр.: следящая система управления копировально-фрезерным станком по жёсткому копиру; САУ металлорежущих станков с программным управлением от магнитной ленты, перфоленты или перфокарты (преимущества

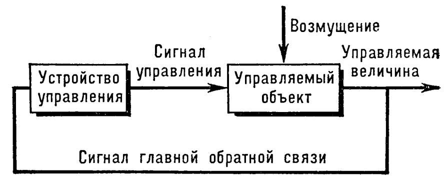


Рис. 2.

такого управления заключаются в отношении универсальности, лёгкости перестройки программы и высокой точности обработки деталей); система программного управления реверсивным прокатным станом, включающая в свой контур управляющую вычислит. машину. В относительно медленных технологич. процессах в хим. и нефт. пром-сти распространены многосвязные САУ, осуществляющие регулирование большого количества связанных величин; так, при перегонке нефти информация о темп-ре, давлении, расходе и составе нефтепродуктов, получаемая от неск. сотен датчиков, используется для формирования сигналов управления десятками различных регуляторов. САУ играют важную роль в авиации и космонавтике, напр. автопилот представляет собой САУ связанного регулирования, а иногда и самонастраивающуюся систему. В военной технике применяются высокоточные следящие системы, часто включающие вычислит. устройства (напр., система углового сопровождения радиолокац. станции). При анализе многих физиологич. процессов в живом организме, таких как кровообращение, регуляция темп-ры тела у теплокровных животных, двигательные операции, обнаруживаются характерные черты САУ (см. *Кибернетика биологическая*).

Задачи синтеза устройств А. у. и анализа процессов в управляемых системах являются предметом теории автоматич. управления. *Р. С. Рутман.*

Теория автоматического управления (ТАУ) изучает принципы построения систем автоматич. управления и закономерности протекающих в них процессов, к-рые она исследует на динамич. моделях действит. систем с учётом условий работы, конкретного назначения и конструктивных особенностей управляемого объекта и автоматич. устройств, с целью построения работоспособных и точных систем управления.

Первоначально ТАУ развивалась как теория автоматич. регулирования (ТАР) и была одним из разделов теоретич. и технич. механики. На этой стадии ТАУ изучала процессы управления паровыми котлами и электрич. машинами, но раздельно в пределах только теплотехники и только электротехники. Быстрое развитие всех отраслей техники и пром-сти сопровождалось совершенствованием методов и средств техники управления; обнаружилась аналогичность процессов

управления в технич. устройствах, независимо от их природы и назначения.

С развитием управления в технике шло также изучение проблем управления в организмах и в экономич. системах. Вплоть до сер. 20 в. исследования процессов управления в этих разнородных объектах не были связаны. В технике управляющие устройства, внешние по отношению к объектам, создаются отдельно и лишь затем соединяются с объектами в единую систему управления. На основе изучения взаимодействия этих устройств с объектами была выявлена общность процессов управления. Именно поэтому ТАР зародилась в технике и превратилась в самостоят. технич. науку. В живых организмах и в экономике органы управления составляют неотъемлемую часть этих объектов. Здесь нет необходимости конструирования отдельно действующих органов управления, а изучение всего механизма управления велось разрозненно в соответствующих областях знаний без участия специалистов по управлению. Однако процессы управления, обладающие определённой спецификой в биологии и экономике, потребовали обязательной коллективной работы специалистов различных областей науки и техники, тем более при совр. уровне развития науки, когда выявилась также и необходимость взаимного обмена знаниями. Н. *Винеру* принадлежала мысль об общности процессов управления в технике, живых организмах и в экономике и необходимости совместной деятельности учёных различных специальностей (см. *Кибернетика*). Этот вывод подготовлялся длит. время и многими др. исследователями. Было обнаружено, что технич. наука — ТАР, способна объяснить процессы управления и влиять на них не только в технике; сфера её применения расширилась, но при этом усложнились цели и методы теории, к-рая получила новое название «Теория автоматического управления».

Для ТАР характерна задача стабилизации заданного состояния объекта. В ТАУ эта задача входит составной частью в проблему приспособления, или адаптации, к-рая присуща живым организмам и экономич. орг-циям. Но и для техники эти проблемы весьма актуальны, если учесть переменность параметров объектов управления, работу их при меняющихся условиях, а также оценку эффективности этой работы в чисто экономич. терминах, напр. прибыльность или уменьшение затрат труда и материалов. Так возникла проблема синтеза и анализа систем автоматич. управления — осн. проблема ТАУ. Решение её требует изучения динамич. свойств САУ, для чего необходимо математич. описание поведения всех элементов системы в переходных процессах. В общем случае процессы в объектах описываются системами обыкновенных дифференц. ур-ний или ур-ний в частных производных в зависимости от того, имеют ли объекты сосредоточенные или распределённые параметры. Элементы автоматич. устройств также описываются системами дифференц. ур-ний.

Специфичен для ТАУ последующий переход от линейных ур-ний к передаточным функциям — операторным выражениям дифференц. и разностных ур-ний. Передаточные функции позволяют легко представить математич. модель системы в виде структурной схемы, состоящей из типовых динамич. звеньев. ТАУ вводит понятия динамич. характеристик — передаточных функций, частотных и временных характеристик, упрощающих составление математических моделей системы и последующие анализ и синтез систем.

Динамич. анализ САУ выясняет их работоспособность и точность. Необходимым условием работоспособности САУ служит их устойчивость (см. *Устойчивость* системы автоматического управления). Для её исследования разработаны критерии устойчивости, позволяющие определять условия устойчивости и необходимые запасы её по косвенным признакам, минуя весьма трудную операцию интегрирования уравнений движения системы.

Устойчивость достигается изменением параметров системы и её структуры. В нелинейных САУ исследуется возможный для этих систем режим *автоколебаний*. Если же по самому принципу действия САУ, напр. для релейных систем, эти колебания неизбежны, то устанавливаются допустимые параметры —амплитуда и частота автоколебаний. Точность САУ оценивается показателями, к-рые в совокупности наз. качеством управления (см. *Точность* систем автоматического управления). Важнейшие показатели качества САУ: статич. и динамич. погрешности и время регулирования (см. *Погрешность* в системе автоматического регулирования). Эти показатели определяются сравнением действит. переходного процесса изменения управляемых величин с требуемым законом их изменения; обычно они указываются для одного из типовых законов изменения управляемой величины.

В ТАУ, так же как и при анализе устойчивости, пользуются косвенными методами анализа качества, не требующими решения исходных ур-ний. Для этого вводятся критерии качества — косвенные оценки показателей качества (см. *Качества показатели* системы автоматического управления). При действии на САУ случайных возмущений наиболее распространён критерий качества динамич. точности — средняя квадратичная ошибка. Эта величина относительно просто может быть связана со статистич. характеристиками возмущающих воздействий и параметрами передаточной функции системы. САУ, в к-рой достигнут экстремум к.-л. показателя качества, именуется *оптимальной системой*. Нелинейные системы обладают более широкими возможностями достижения оптимума определённого показателя качества, чем системы линейные. Это обусловило применение нелинейных связей для повышения качества систем управления.

Анализ системы управления устанавливает свойства системы с уже заданной структурой. Построение алгоритма управления и разработка соответствующей ему структуры системы, выполняющей заданную цель при требуемом качестве управления, установление значений параметров этой системы составляет содержание проблемы синтеза. До начала разработки системы управления сообщаются необходимые для этого исходные данные: свойства управляемого объекта, характер действующих на него возмущений, цель управления и требуемая точность управления. К объекту управления относится его управляющий орган, через к-рый передаётся воздействие на объект от управляющего устройства. Известные характеристики управляющего органа сразу же определяют характеристики исполнит. механизма управляющего устройства. Но на этом обрывается цепь частей системы управления, свойства к-рых определяются однозначно их взаимным влиянием друг на друга. Так вводится понятие неизменяемой части системы управления — неизменяемой в том смысле, что свойства её заданы до начала конструирования алгоритма управления и, как правило, не могут быть изменены. Заданная цель управления определяет и способ управления. В результате выясняется в общих чертах блочная схема системы управления.

В основном пользуются 2 методами решения проблемы синтеза — аналитическим и последовательных приближений. При первом либо находится вид передаточной функции автоматич. устройства или алгоритм управления, либо при выбранной структуре указанного устройства устанавливаются значения его параметров, дающие экстремум критерию качества. Этот метод позволяет сразу найти оптимальное решение, но он часто приводит к сложным и громоздким вычислениям. Во втором методе по заданному критерию качества определяется передаточная функция автоматич. устройства и затем для полученной системы сравниваются заданные показатели качества с их действит. значениями. Если приближение оказывается допустимым, расчёт считается законченным и можно приступить к конструированию устройства. Если же приближение оказывается недостаточным, то изменяется вид передаточной функции до получения варианта, удовлетворяющего заданным требованиям точности.

При построении сложных систем управления, кроме теоретич. методов, применяется *моделирование* с применением аналоговых и цифровых вычислит. машин, на к-рых воспроизводятся ур-ния, описывающие всю систему управления в целом, и по результатам расчётов, заканчивающихся при достижении требуемых показателей качества, устанавливается структура устройства управления. Такой метод синтеза близок по идее к методу последоват. приближений. Моделирование позволяет оценить влияние таких факторов, как нелинейность ограничения координат, переменность параметров, к-рые ставят почти непреодолимые преграды для аналитич. исследования. Применение вычислит. машин освобождает от трудностей расчёта. Они также используются в составе САУ для выполнения сложных алгоритмов управления, к-рые особенно характерны для адаптивных и оптимальных систем и систем с прогнозированием конечного результата управления. Решение проблемы синтеза САУ способствовало появлению новых эффективных принципов управления и развитию важных самостоят. направлений в ТАУ: оптимальное управление, статистич. динамика и чувствительность систем управления. Теория оптимального управления позволила установить структуры систем управления, обладающих предельно высокими показателями качества при учёте реальных ограничений, накладываемых на переменные. Показатели оптимальности могут быть весьма разнообразными. Выбор их зависит от конкретно поставленной задачи. Такими показателями служат показатели динамич. свойств всей системы в целом, критерии экономичности режимов управляемых объектов и др. Распростра-

нены оптимальные по быстродействию системы, к-рые переводят объект из одного состояния в другое за минимальный промежуток времени.

Статистич. динамика систем управления изучает действие на эти системы случайных возмущений. Методы этой теории позволяют синтезировать системы управления, обеспечивающие минимум динамич. погрешности, решать задачи построения сглаживающих и прогнозирующих следящих систем, определять динамич. свойства опыта управляемых объектов по данным опыта при их нормальном функционировании без внесения пробных возмущений. Статистич. методы исследования широко распространены для изучения различных типов систем управления. Большое значение эти методы приобретают для приспосабливающихся систем. Теория чувствительности систем управления изучает зависимость динамич. свойств этих систем от их меняющихся параметров и характеристик. Показатель чувствительности служит мерой зависимости указанных свойств от вариаций параметров. Теория чувствительности позволяет в ряде случаев указать пути осуществления беспоисковых самонастраивающихся систем.

Последний вопрос тесно связан ещё с одним направлением в ТАУ, получившим интенсивное развитие в последние годы — общей теорией адаптации, развитой на базе статистич. методов и методов линейного программирования в математике. Для ТАУ характерна тесная, непрерывно усиливающаяся и взаимно влияющая связь не только с математикой, но также и с физикой и технич. науками, изучающими свойства объектов, к-рые позволяют создать детальные динамич. модели объектов, необходимые при решении усложнившихся задач автоматического управления.

Лит.: Максвелл Д. К., Вышнеградский И. А., Стодола А., Теория автоматического регулирования, М., 1949; Лернер А. Я., Введение в теорию автоматического регулирования, М., 1958; Фельдбаум А. А., Вычислительные устройства в автоматических системах, М., 1959; его же, Основы теории оптимальных автоматических систем, М., 1963; Лернер А. Я., Начала кибернетики, М., 1967; Теория автоматического регулирования, под ред. В. В. Солодовникова, кн. 1, М., 1967.

АВТОМА́ТНАЯ ЛАТУ́НЬ, свинцовистая латунь, латунь, легированная свинцом; содержит 57—75% меди, 0,8—3,0% свинца, остальное — цинк. Добавка свинца способствует образованию при механич. обработке короткой и сыпучей стружки, уменьшает износ режущего инструмента и позволяет вести скоростную обработку деталей на автоматич. станках (отсюда и название). Выпускается в виде прутков, лент, полос и листов, из к-рых изготовляют болты, гайки, детали часов и др. изделия массового произ-ва. Механич. свойства А. л. зависят от состава и состояния (мягкое или нагартованное): предел прочности 300—600 *Мн/м²* (30—60 *кгс/мм²*), относит. удлинение 2—50%.

Лит.: Смирягин А. П., Промышленные цветные металлы и сплавы, 2 изд., М., 1956. *Е.С.Шпичинецкий.*

АВТОМА́ТНАЯ СТАЛЬ, сталь с повышенным содержанием серы и фосфора, предназначенная для изготовления деталей на металлорежущих скоростных станках-автоматах и полуавтоматах. А. с. производится в виде прутков и содержит в %: 0,08—0,45 углерода, 0,15—0,35 кремния, 0,6—1,55 марганца, 0,08—0,30 серы, 0,05—0,16 фосфора. Повышенное содержание серы приводит к образованию включений (сульфида марганца и др.), расположенных вдоль волокон, что облегчает резание и способствует дроблению и лёгкому отделению стружки. Для этих же целей А. с. иногда легируют свинцом и теллуром. Механич. свойства А. с. вдоль волокон (в зависимости от марки стали и диаметра прутка) характеризуются след. показателями: горячекатаные прутки — предел прочности $\sigma_в = 420—750$ *Мн/м²* (42—75 *кгс/мм²*), относительное удлинение $\delta = 14—22\%$, для холоднотянутых нагартованных прутков $\sigma_в = 520—840$ *Мн/м²* (52—84 *кгс/мм²*), $\delta = 6—17\%$. Механич. свойства А. с. в поперечном волокну направлении существенно понижены. Пластичность и вязкость А. с., благодаря присутствию серы и фосфора, ниже, чем у обычных углеродистых сталей. Свариваемость плохая. Детали из А. с. обычно применяются без термич. обработки или только с отпуском для снятия напряжений. А. с. используются гл. обр. для изготовления болтов, гаек, нек-рых деталей автомобилей, приборов и пр.

Лит.: Справочник по машиностроительным материалам, т. 1, М., 1959; Асонов А. Д., Технология термической обработки деталей автомобиля, М., 1958. *Я.М.Потак.*

АВТОМА́ТОВ ТЕО́РИЯ, часть теоретич. *кибернетики*, объектом исследования к-рой являются различные преобразователи дискретной информации; возникла в нач. 50-х гг. 20 в. в связи с требованиями практики проектирования вычислит. машин и с разработкой математич. моделей процессов переработки информации в биол., экономич. и др. системах. А.т. — самостоятельный раздел математики, имеющий разнообразную проблематику и приложения.

Осн. понятиями А. т. являются понятия абстрактного автомата и понятие композиции автоматов. Эти понятия являются разумными абстракциями реально существующих дискретных устройств — *автоматов*. Понятие абстрактного автомата позволяет характеризовать устройство с точки зрения *алгоритма* его функционирования, т. е. алгоритма переработки информации, к-рый оно реализует. Понятие композиции автоматов позволяет характеризовать устройство с точки зрения его структуры, иными словами, даёт представление, каким образом данное устройство построено из других, более элементарных.

А. т. состоит из ряда разделов. Один из разделов: абстрактно-алгебраическая А. т. В этом разделе абстрактные автоматы изучаются с точки зрения исследования их свойств и различных способов задания. Абстрактным автоматом наз. объект $A = A\ (\mathfrak{A}, X, Y, \delta, \lambda)$, состоящий из трёх непустых множеств: $\mathfrak{A}$ — состояний, X — входных сигналов, Y — выходных сигналов, и двух функций, осуществляющих однозначное отображение множества $\mathfrak{A} \times X$ в $\mathfrak{A}$, $\delta\ (a, x)$ переходов и множества $\mathfrak{A} \times X$ в Y, $\lambda\ (a, x)$ выходов. Абстрактный автомат наз. конечным, если множества $\mathfrak{A}$, X, Y—конечны. В абстрактно-алгебр. А. т. можно выделить теорию конечных автоматов и теорию бесконечных автоматов. Осн. вопросы теории конечных автоматов можно считать решёнными. Наиболее интересными результатами теории конечных автоматов являются: теорема анализа и синтеза конечных автоматов, к-рая даёт характеристику событий, представленных в конечных автоматах, теоремы об определяющих соотношениях в алгебре регулярных событий, оценки длины экспериментов с конечными автоматами, а также ряд результатов по исследованию алгебр. свойств абстрактных автоматов. В теории бесконечных автоматов рассматриваются различные концепции бесконечных автоматов, точнее выделяются классы бесконечных автоматов специального вида. Этот раздел важен тесной связью с общей теорией формальных языков и грамматик (см. *Математическая лингвистика*), а также с теорией алгоритмов (см. *Алгоритмов теория*). В рамках абстрактно-алгебр. А. т. наметился (конец 60-х гг.) подход к решению проблемы создания алгебры алгоритмов и построения аппарата для формальных преобразований выражений в этой алгебре, что позволяет совершенно по-новому подойти к решению такого рода задач, как эквивалентность схем алгоритмов, и даёт возможность эффективно решать оптимизационные задачи в проектировании дискретных устройств.

Другим разделом А. т. является структурная А. т. Здесь автомат представляется в виде сети, элементы к-рой выбираются из нек-рой заданной совокупности элементарных автоматов, соединены между собой нек-рым специальным образом и осуществляют запоминание и преобразование элементарных сигналов. Осн. результатами структурной А. т. являются: практич. методика построения сложных логич. сетей, исследования по асимптотич. оценкам сложности их, решению проблемы полноты системы элементарных автоматов, кодированию состояний автоматов, оптимальной реализации логич. сетей в различных элементных структурах и т. д. Структурная А. т. тесно связана с теорией кодирования, общей теорией переключательных функций, теорией комбинационных схем, теорией информации, теорией надёжности дискретных устройств и т. п.

Третьим разделом А. т. является теория вероятностных автоматов и самоорганизующихся систем.

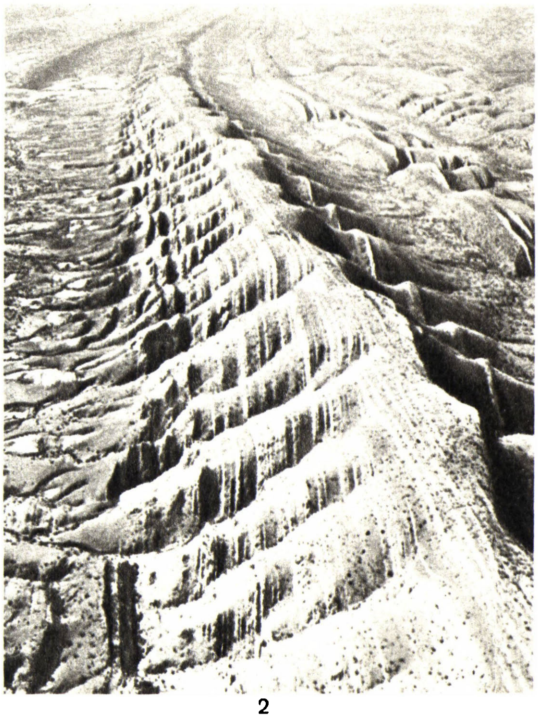
Осн. приложения А. т. имеет в практике проектирования и автоматизации проектирования дискретных устройств и, в частности, вычислит. машин. Она приобретает всё более важное значение для таких классич. математич. дисциплин, как теория алгоритмов, с одной стороны, и таких совр. теорий в математике и кибернетике, как теория формальных систем, теория программирования, теория формальных языков и грамматик — с другой.

Лит.: Автоматы. Сб. ст., под ред. К. Э. Шеннона и Дж. Маккарти, пер. с англ., М., 1956; Глушков В. М., Синтез цифровых автоматов, М., 1962; его же, Введение в кибернетику, К., 1964; Кобринский Н. Е., Трахтенброт Б. А., Введение в теорию конечных автоматов, М., 1962; Логика. Автоматы. Алгоритмы, М., 1963; Гилл А., Введение в теорию конечных автоматов, пер. с англ., М., 1966. *Ю.В.Капитонова.*

АВТОМАШИНИ́СТ железнодорожный, автоматич. устройство, помогающее машинисту выполнять график движения с повышенной точностью. Эффективно применяется при малых интервалах



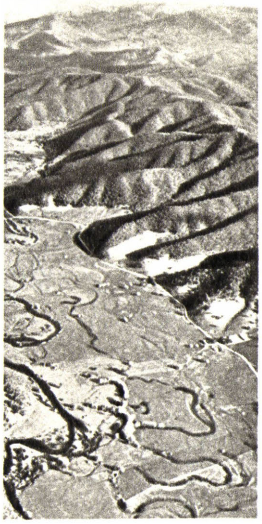
1



2



3



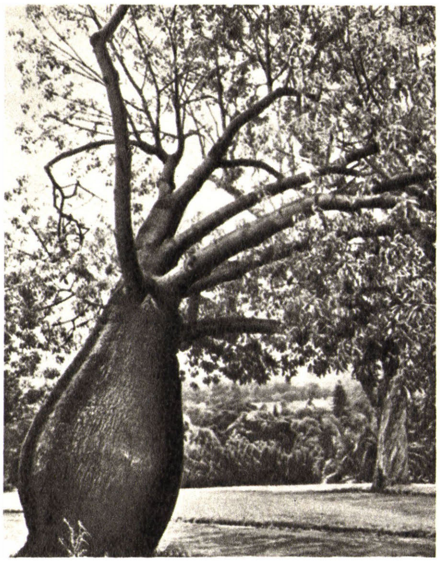


5



6

К ст. Австралия. 1. Голубые горы. 2. Хребет Макдоннелл в районе Южного тропика. 3. Пенепленизированная центральная часть хребта Флиндерс. На переднем плане — песчаные дюны. 4. Долина р. Муррей и Снежные горы. Справа —старое русло реки. 5. Верховья р. Маррамбиджи близ Канберры. 6. Побережье Тихого океана близ Нарумы (Новый Южный Уэльс).


1


4


5


2


6

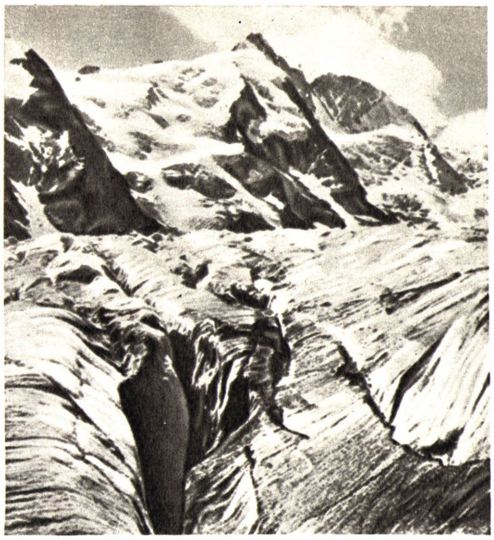

3


7

К ст. Австралия. 1. Бутылочное дерево в кустарниковой саванне. **2.** Баобаб (северо-запад Австралии). **3.** Эвкалиптовый лес на юго-западе Австралии. **4.** Заросли малли-скрэба в Южной Австралии. **5.** Тропический лес на северо-восточном побережье Австралии. **6.** В штате Виктория. **7.** Эрозионный рельеф в Новом Южном Уэльсе.



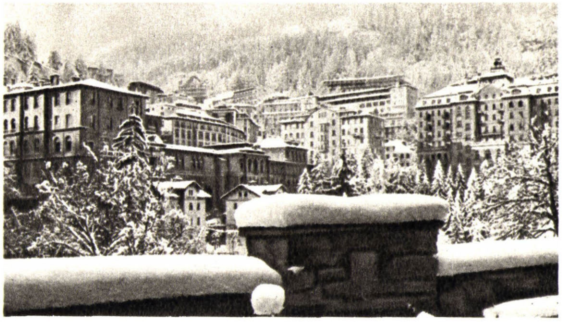
1



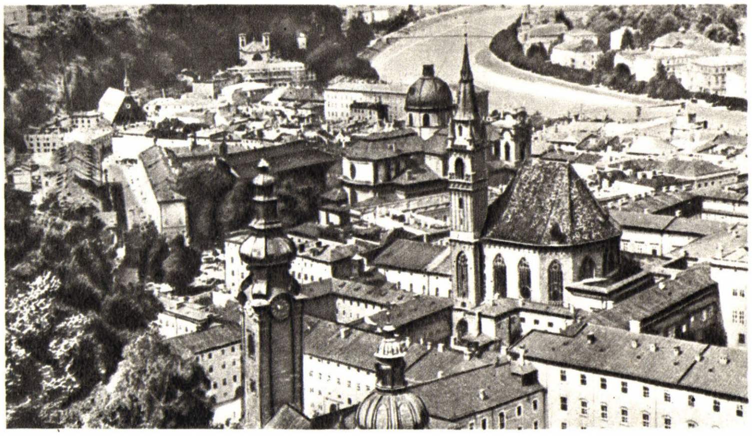
2



3



5



4

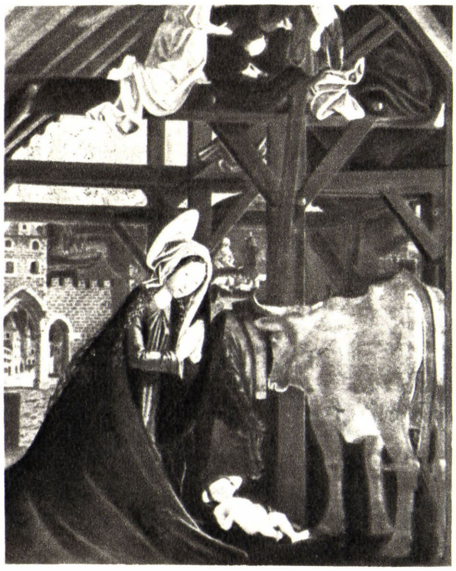


6

К ст. Австрия. 1. Тирольские Альпы. 2. Ледник на массиве Гросглокнер. 3. Вена. Центральная часть города. На переднем плане — здание городского театра. 4. Зальцбург. 5. Курорт Бадгастейн. 6. Инсбрук.



1



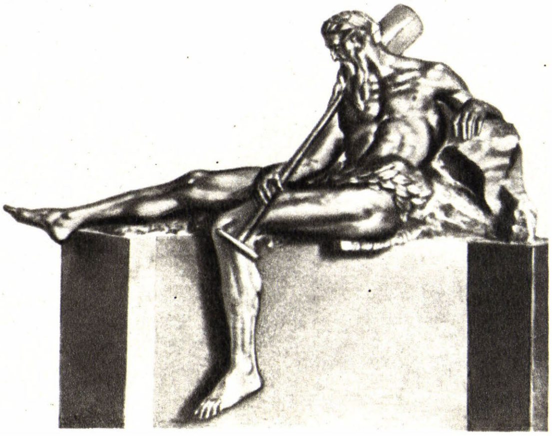
2



3



4



5



6

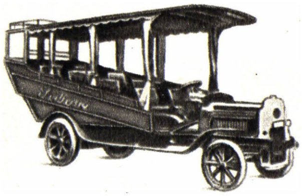


7

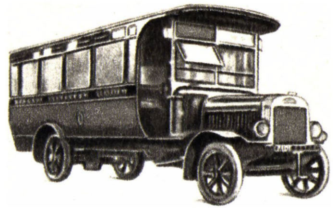


8

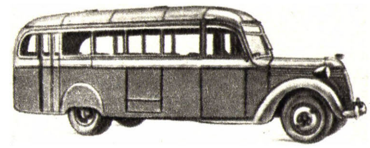
К ст. Австрия. 1. «Св. Григорий». Романская фреска в монастыре Ноннберг в Зальцбурге. Около 1140—50. **2.** М. Пахер. «Рождество». Фрагмент алтаря св. Вольфганга. 1471—81. Церковь в Санкт-Вольфганг-ам-Аберзе. **3.** Голова «Клостернёйбургской мадонны». Камень. 1320-е гг. Лапидариум в Клостернёйбурге. **4.** Г. Ф. Фюгер. Портрет жены. 1797. Галерея 19 и 20 вв. Вена. **5.** Г. Р. Доннер. «Божество реки Энс». Свинец. 1738. Музей барокко. Вена. **6.** Ф. Амерлинг. Портрет Р. фон Артхабера с детьми. 1837. Галерея 19 и 20 вв. Вена. **7.** Ф. А. Маульберч. «Победа Сантьяго де Компостела над сарацинами».Эскиз плафона. 1765. Музей барокко. Вена. **8.** Ф. Вальдмюллер. «Утром». 1859. Частное собрание. Вена.



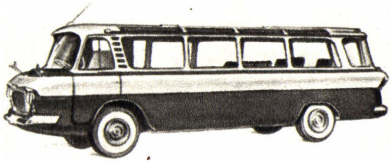
1



2



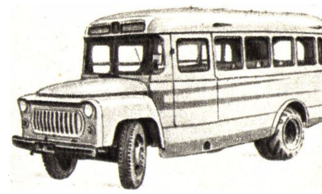
3



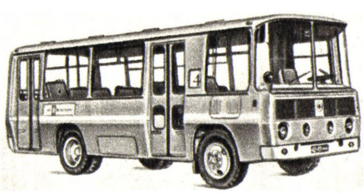
4



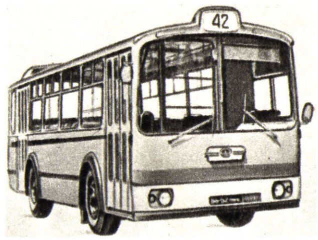
5



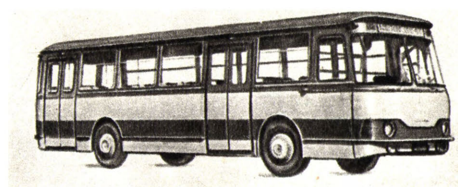
6



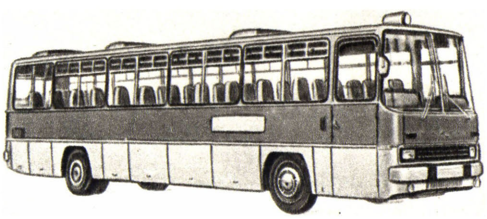
7



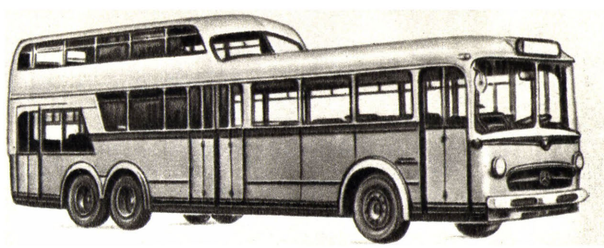
8



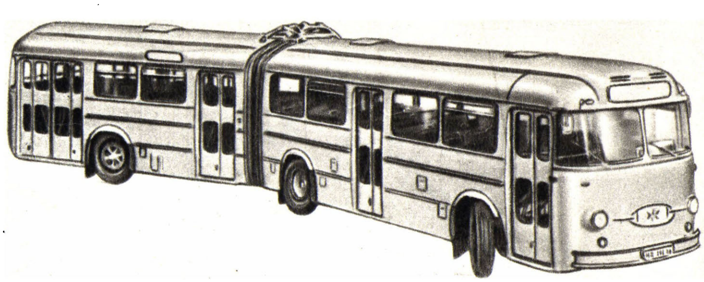
9



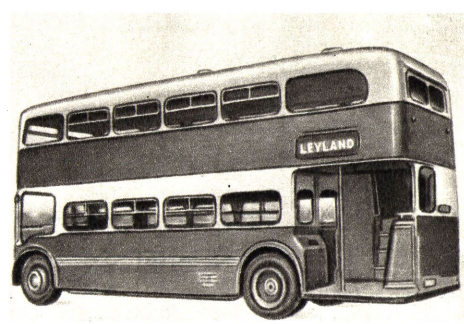
10



11

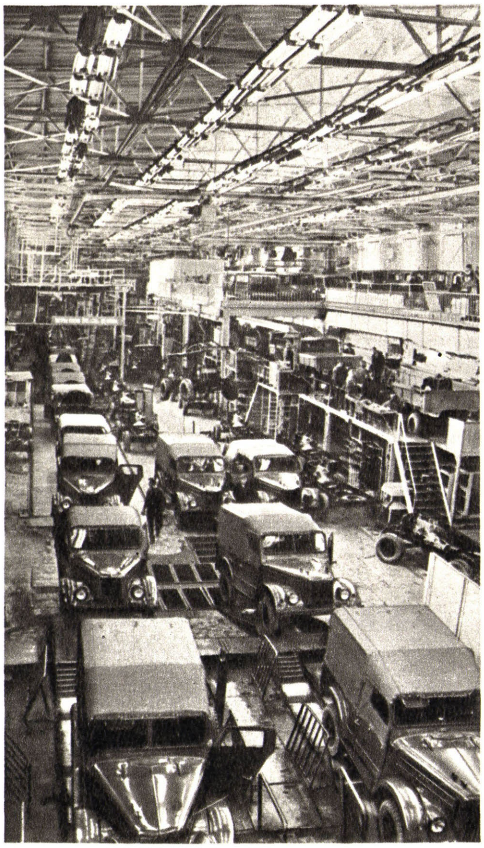


12



13

К ст. Автобус. 1. Автобус фирмы «Бритиш Лейленд мотор корпорейшен». Начало 20 в. **2.** Автобус фирмы «Бритиш Лейленд мотор корпорейшен». 1919—29. **3.** Автобус ЗИС-16. 1935—41. 4. Туристский и экскурсионный автобус ЗИЛ-118 «Юность». **5.** Автобус особо малой вместимости РАФ-977 ДМ. **6.** Автобус местного сообщения КАВЗ-685. **7.** Городской автобус малой вместимости ПАЗ-665. **8.** Городской автобус средней вместимости ЛАЗ-698. **9.** Городской автобус большой вместимости ЛиАЗ-677. **10.** Междугородный автобус большой вместимости «Икарус-250». Венгрия. **11.** Городской полутораэтажный автобус фирмы «Мерседес-Бенц». ФРГ. **12.** Сочленённый автобус фирмы «Хеншель». ФРГ. **13.** Двухэтажный автобус «Атлантин» фирмы «Бритиш Лейленд мотор корпорейшен».



1



2



3



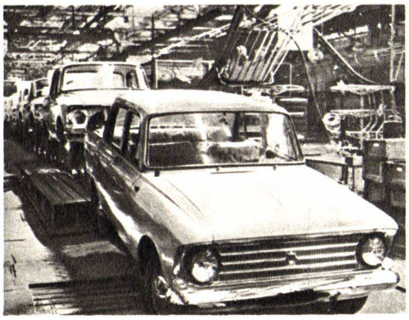
4



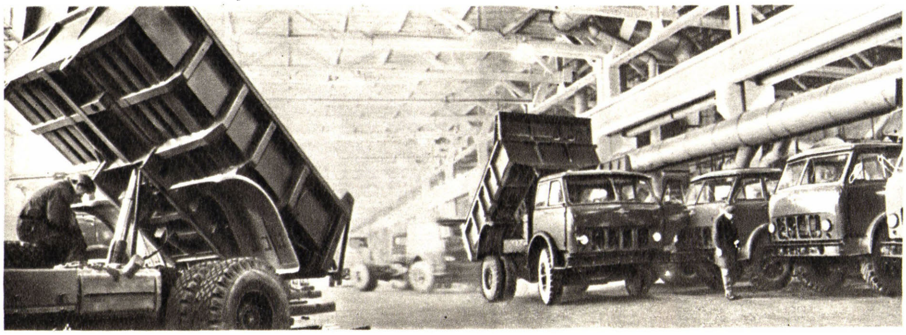
5



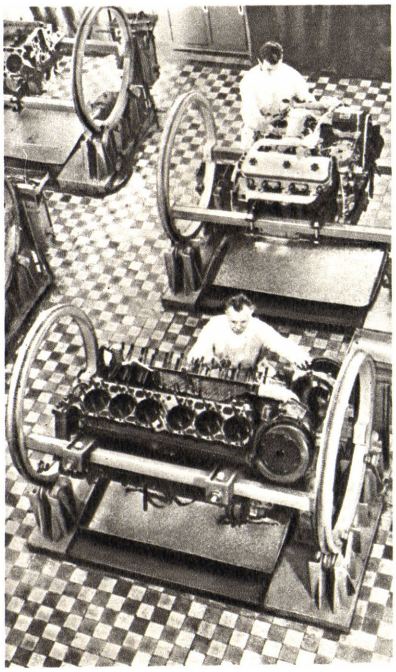
6



7

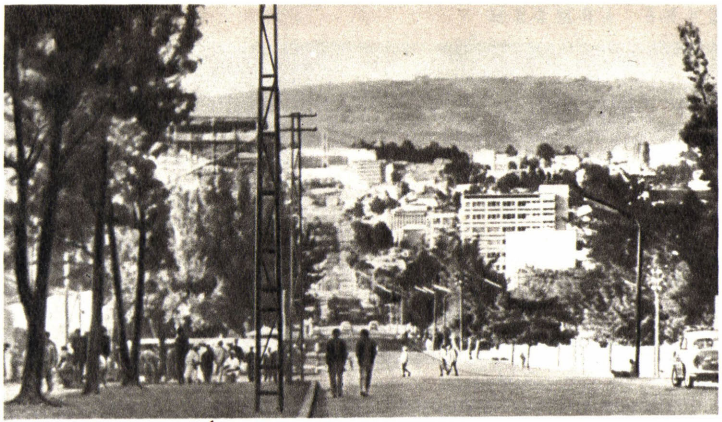


8



9

К ст. Автомобильная промышленность. 1. Главный конвейер Ульяновского автозавода. **2.** Автомобиль-самосвал БелАЗ-548 грузоподъёмностью 40 *т*. **3.** В сборочном цехе Кременчугского автозавода. **4.** Автомобиль-самосвал ГАЗ-53Б для перевозки сельскохозяйственных грузов. **5.** Сборка автомобилей ЗИЛ-130 на Московском автозаводе им. Лихачёва. **6.** «Запорожец» на конвейере Запорожского автозавода. **7.** «Москвич-408» на главном конвейере Московского автозавода им. Ленинского комсомола. **8.** На одном из участков сборки МАЗов на Минском автозаводе. **9.** Сборка двигателей на Ярославском моторном заводе.



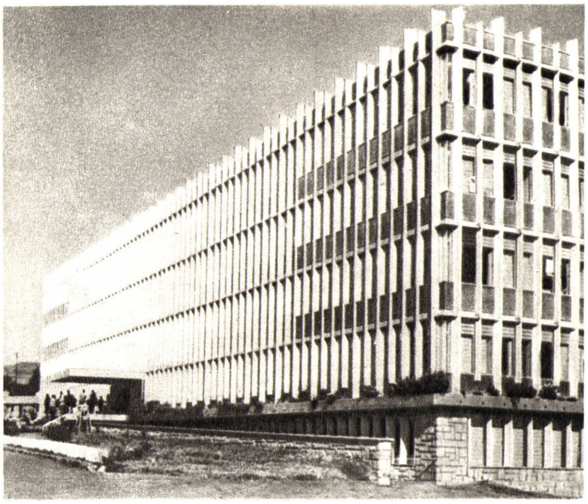
1



2



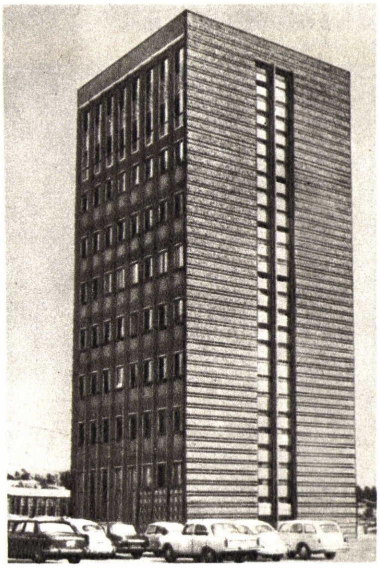
3



4



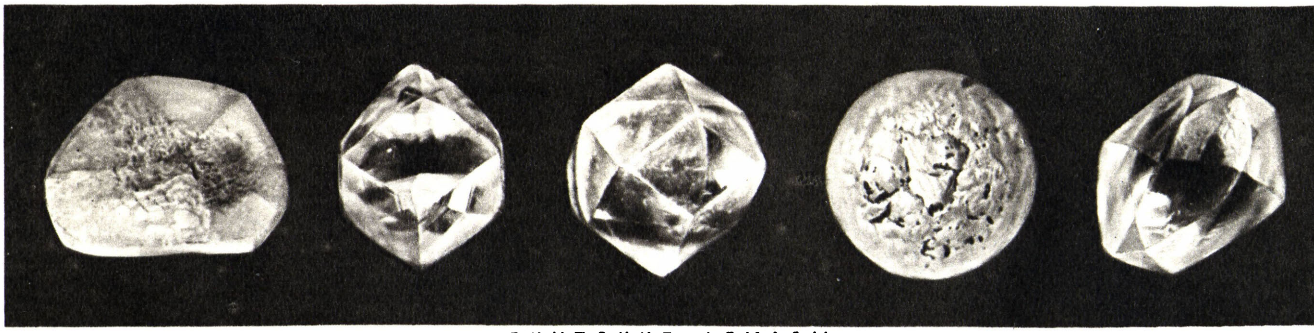
5



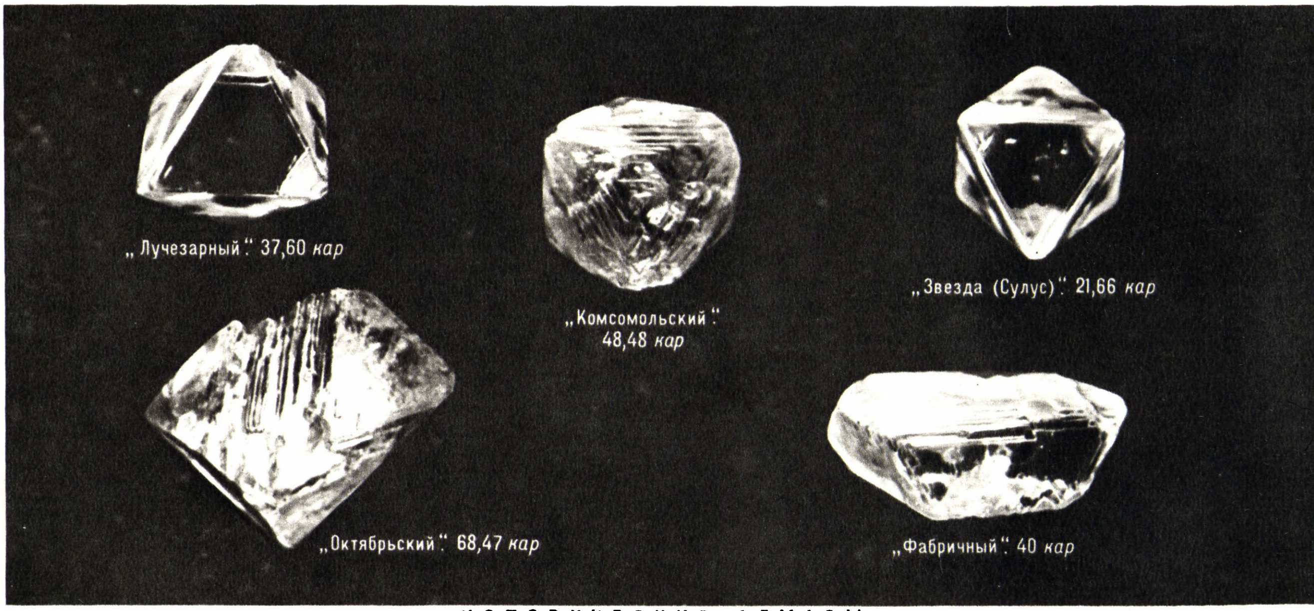
6

К ст. Аддис-Абеба. 1. Вид на часть города. **2.** Дом Африки. **3.** На площади 27 Миадзия. Слева — монумент Освобождения. **4.** Университет Хайле Селассие I. **5.** Здание государственного банка на площади Хайле Селассие I (пл. Адува). Слева — каменная статуя льва (символ эфиопской государственности). **6.** Здание штаб-квартиры Организации африканского единства.

УРАЛЬСКИЕ АЛМАЗЫ



ЯКУТСКИЕ АЛМАЗЫ



„Лучезарный". 37,60 *кар*

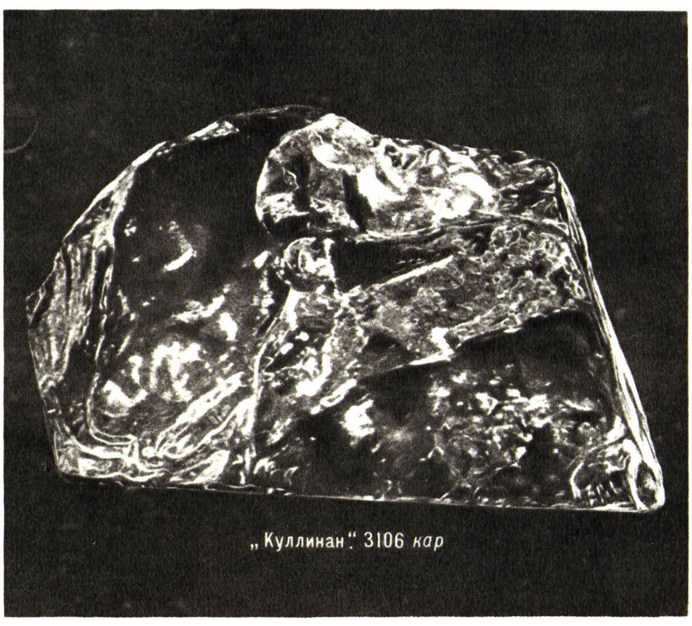
„Комсомольский". 48,48 *кар*

„Звезда (Сулус)". 21,66 *кар*

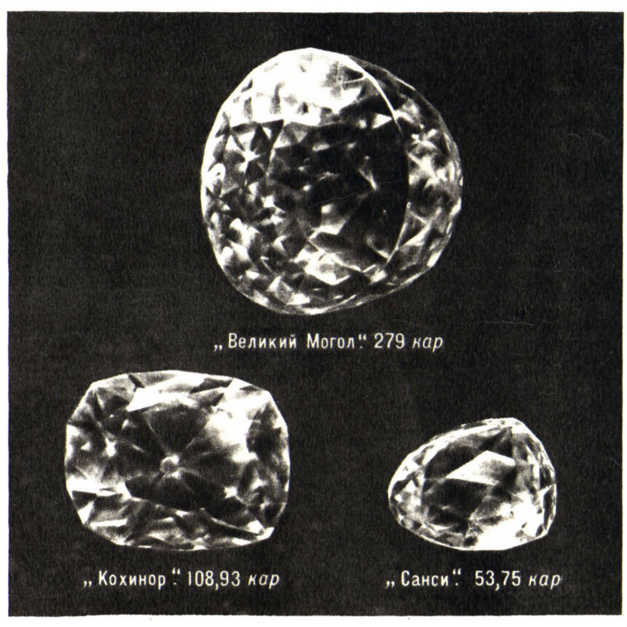
„Октябрьский". 68,47 *кар*

„Фабричный". 40 *кар*

ИСТОРИЧЕСКИЕ АЛМАЗЫ



„Куллинан". 3106 *кар*



„Великий Могол". 279 *кар*

„Кохинор". 108,93 *кар*

„Санси". 53,75 *кар*

К ст. Алмаз.

между поездами (метрополитен, пригородное ж.-д. сообщение). Система автоматич. управления движением поезда впервые создана в Советском Союзе. В 1958 под Москвой были проведены испытания пригородного поезда с А., к-рый обеспечил выполнение графика и точность остановки поезда. Первое упоминание об А. за рубежом относится к 1959, а сообщение об испытаниях первого поезда с А. в нью-йоркском метро появилось в 1960, где А. решал лишь задачу точной остановки поезда, но не контролировал выполнение графика. Первые образцы А. для поездов пригородного сообщения за рубежом появились в 1965 для железнодорожного узла в Сан-Франциско (США).

А. действует по программе 1 (см. рис.), отражающей заданный график движения и содержащей граничные условия движения (допустимые скорости $V_{пр}$, интенсивности разгона и замедления и т. п.). При движении поезда по пути S А. сравнивает действительное время $t_д$ с программным $t_{пр}$ и, с учётом граничных условий, с помощью блока *2* меняет режимы P ведения поезда, выбирая момент или точку пути для перехода от одного режима к другому.

В упрощённых системах функции автоматики ограничены сравнением времени и скорости движения с программными. Результат сравнения в виде отклонения от графика Δt или резерва повышения скорости ΔV с помощью табло *3* и *4* сообщается машинисту, к-рый принимает решение об изменении режима.

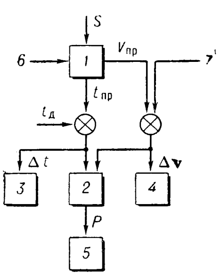


Схема работы автомашиниста.

Блок программы движения поезда может быть расположен на центр. пункте (централизов. система), на пути (распределённая система) или на поезде (автономная система). В первом случае команды об изменении режима движения для каждого поезда вырабатываются в вычислит. центре на основании информации, поступающей от всех поездов, и передаются на нужный поезд, для чего каждый поезд должен иметь свой адрес, присвоенный ему либо участку, по к-рому он движется, независимо от номера поезда. На поезде сохраняются только исполнительная аппаратура и устройства для передачи информации и приёма команд. Эта система наиболее перспективна, однако требует большого числа каналов двусторонней связи между центральным пунктом и движущимся поездом.

При расположении блока программы на пути роль центр. пункта ограничивается передачей единого для всех поездов времени, сигналов, корректирующих движение поезда, и, при наличии более чем одной программы,— сигналов, включающих нужную из программ. Устройства на поезде такие же, как и в первом случае. Такой способ наиболее приемлем для участков с однотипными поездами (метрополитены).

Расположение блока программы на локомотиве (поезде) позволяет вести по участку разнотипные поезда. Число каналов связи с центр. пунктом минимальное и может ограничиваться передачей единого времени. Программа выбирается автоматически, дистанционно или машинистом в соответствии с номером нитки графика. Способ наиболее пригоден при постепенном переводе поездов на автоматич. управление.

Система А. постоянно связана с другими автоматич. системами, участвующими в процессе управления движением. Она воздействует на локомотивную автоматику *5*, выполняющую выбранные ею режимы, и подчиняется командам автодиспетчера *6* и автоблокировки *7*. Через *автодиспетчер* А. взаимосвязан с др. автоматич. системами, выполняющими различные функции на ж.-д. транспорте.

В перспективе А. будет составной частью комплексной системы автоматич. управления участком, дорогой.

Лит.: Фаминский Г. В., Устройство и эффективность «автомашиниста», «Труды Всесоюзного научно-исследовательского института ж.-д. транспорта», 1967, в. 336; Кекониус О. и Кольберг Н. О., «Автомашинист» для Стокгольмского метрополитена, «Ежемесячный бюл. Международной Ассоциации железнодорожных конгрессов», 1967, № 2.

Г. В. Фаминский.

АВТОМЕТАМОРФИЗМ (геол.), изменение магматич. горной породы в процессе её отвердевания, происходящее под действием растворов, отделяющихся от породы во время её охлаждения.

АВТОМЕТРИЯ (от *авто...* и *...метрия*), научная дисциплина, изучающая теоретич. основы проектирования автоматич. измерит. и контрольных приборов и измерит. информационных систем (ИИС). По методам исследований А. является ветвью технич. кибернетики, ставящей своей целью автоматизацию сбора и обработки измерит. информации.

А. анализирует исходные данные об исследуемых объектах и вид выходной количественной информации, обосновывает принципы построения оптимальных в заданном смысле технич. средств измерения, контроля и технич. диагностики, методы получения и обработки измерит. информации, а также исследует методы рационального планирования измерит. эксперимента и создания ИИС, предназнач. для использования в пром-сти, науч. исследованиях и т. п.

Лит.: Карандеев К. Б., Цапенко М. П., Состояние и проблемы автометрии, «Автометрия», 1967, № 5.

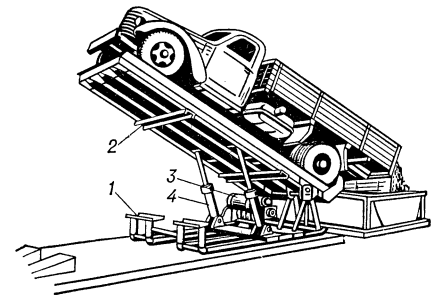
М. П. Цапенко.

«АВТОМЕТРИЯ», науч.-технич. журнал, орган Сиб. отделения АН СССР. Издаётся в Новосибирске. Осн. в 1965. Выходит 6 номеров в год, тираж (1969) 1700 экз. Освещает новые результаты по гл. разделам автометрии, измерит. и контрольным автоматически действующим приборам, системам и элементам, их проектированию и контролю качества, использованию; публикует материалы по исследованию и разработке новейших средств получения и обработки измерит. информации.

АВТОМЕХАНИЧЕСКИЕ ИНСТИТУТЫ, см. *Машиностроительные и механические институты.*

АВТОМИКСИС, аутомиксис (от *авто...* и греч. míxis — смешение, совокупление), самооплодотворение, слияние половых клеток (*гамет*), принадлежащих одной и той же особи. А. довольно широко распространён среди простейших, многих грибов и части диатомовых водорослей.

АВТОМОБИЛЕРАЗГРУЗЧИК, автомобилеопрокидыватель, устройство для выгрузки сыпучих грузов из кузовов бортовых автомобилей. А. бывают стационарные и передвижные (в т. ч. самоходные), тупиковые и проездные.



Автомобилеразгрузчик с гидравлической системой подъёма: *1* — опорная рама; *2* — платформа; *3* — гидропривод; *4* — гидравлич. цилиндр.

Стационарные А. обычно применяются на элеваторах (для зерна), самоходные — на зерноочистительных токах, перегрузочных площадках для гравия, щебня и др. По принципу действия различают А. с гидравлич. или механич. системой подъёма. Для разгрузки автомобиль заезжает на платформу А., оборудованную устройством для наклона на угол, обеспечивающий саморазгрузку. Для фиксации автомобиля во время наклона на платформе имеются выступы или упоры для колёс. Наклон автомобиля производится назад или на боковую сторону.

И. И. Батищев.

АВТОМОБИЛЬ (от *авто...* и лат. mobilis — движущийся), средство безрельсового транспорта с собственным двигателем.

Историческая справка. Ещё в средние века были известны попытки создания повозок, к-рые должны были передвигаться силой ветра или мускульной силой сидящих в них людей. Довольно совершенную для своего времени машину (1752) создал рус. механик-самоучка крестьянин Леонтий Шамшуренков. Его «самобеглая коляска» приводилась в движение силой двух человек. В 1784—91 над вариантами трёх- и четырёхколёсной «самокатки» работал рус. изобретатель И. П. Кулибин. В его «самокатке» (рис. 1) были впервые применены такие элементы А., как коробка передач, рулевой механизм, тормоза, роликовые подшипники. С появлением паровой машины (2-я пол. 18 в.) создание самодвижущихся повозок быстро продвинулось вперёд. В 1769—70 во Франции Ж. Кюньо (рис. 2), а через неск. лет в Англии У. Мёрдок и Р. Тревитик построили паровые А. Некоторое распространение паровые А. получили в 19 в., напр. паровые автомобили Г. Гёрни и У. Ханкока (Англия), А. Болле, А. де Диона и Л. Серполле (Франция). В 30-х гг. 19 в. были попытки установить регулярные пасс. рейсы паровых А. Много интересных проектов применения паровых А. было в России. Изобретатель и предприниматель В. Гурьев предложил (1837) создать сеть деревянных (торцовых) дорог, по к-рым могли

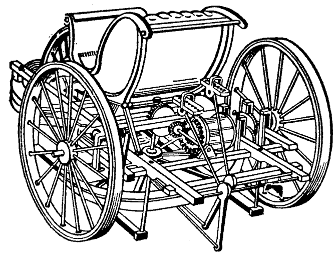
бы регулярно совершать рейсы паровые А.-тягачи с колёсными прицепами (повозками) летом и санными — зимой. В кон. 19 в. производились опыты по созданию электрич. А. с питанием от аккумуляторной батареи; они нашли нек-рое распространение. Рус. инженер И. В. Романов разработал (1899) оригинальную конструкцию электрич. извозчика и электробуса (рис. 3). Большое влияние на развитие конструкции А. имели изобретения дифференциала (1828, О. Пеккёр, Франция), пневматич. шины (1845, Р. Томпсон, Англия), передних управляемых колёс на цапфах (1816, Г. Лангеншпергер, Германия), независимой подвески колёс (1878, А. Болле, Франция) и др.

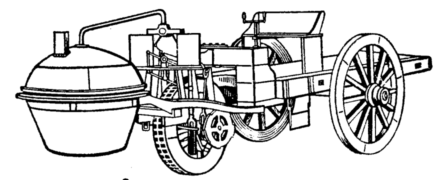
Широкое применение А. как транспортного средства начинается с появлением быстроходного *двигателя внутреннего сгорания*. Э. Ленуар (Франция) в 1862 сделал попытку установки на А. своего газового двигателя, к-рая успеха не имела. В 1885 Г. Даймлер (Германия) построил мотоцикл с бензиновым двигателем, а в 1886 его соотечественник К. Бенц взял патент на трёхколёсный А. с таким же двигателем мощностью 0,75 л. с. Последующие годы явились началом пром. произ-ва А. В 1890-е гг. появились первые А. «Панар-Левассор» и «Де Дион-Бутон» (Франция), в 1892 построил свой первый автомобиль Генри Форд (США) и начал их пром. произ-во в 1903 (рис. 4). Один из первых русских А. «Руссо-Балт» (1908) показан на рис. 5. Первый сов. А.— АМО-Ф15 был выпущен в 1924 (рис. 6). В 1932 в СССР началось массовое произ-во А. ГАЗ-А (рис. 7). См. *Автомобильная промышленность*. О развитии конструкций А. см. в статьях *Грузовой автомобиль*, *Легковой автомобиль*.

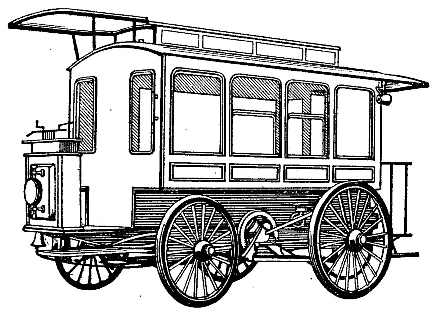
С 1894 регулярно устраиваются автомоб. гонки, к-рые сыграли большую роль в развитии конструкции А. и их распространении. Если в первой гонке ср. скорость была 24 *км/ч*, то уже через 5 лет она достигла 70 *км/ч*; в 1904 она составила 100 *км/ч* и в 1907 — 114 *км/ч*. Абс. мировой рекорд скорости составил (1968) 966,753 *км/ч* на А. с газотурбинным и 658,667 *км/ч* с поршневым двигателем.

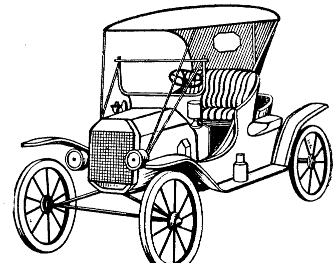
Классификация А. По назначению А. разделяются на транспортные, специальные и гоночные. Транспортные А. служат для перевозки грузов и пассажиров. Специальные А. имеют постоянно смонтированное оборудование или установки и применяются для различных целей (пожарные и коммунальные А., автолавки, автокраны и т. п.). Гоночные А. предназначаются для спортивных соревнований, в т. ч. для установления рекордов скорости (рекордно-гоночные А.).

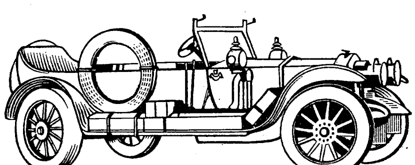
Транспортные А. в свою очередь делятся на легковые, грузовые и автобусы. Легковые автомобили имеют вместимость от 2 до 8 чел. Они выпускаются с закрытыми (седан и лимузин), открытыми (фаэтон) и открывающимися (кабриолет) кузовами. Грузовые автомобили оборудованы кузовом для перевозки груза, грузоподъёмность их от 0,25 до 100 *т*. Грузовые А. без кузова или с небольшим кузовом, предназначенным для балласта, приспособленные для буксировки прицепных систем, наз. А.-*тягачами*, они бывают седельные (для полуприцепов) и буксирные (для прицепов). А. или А.-тягач вместе с прицепной системой (прицеп, полуприцеп, прицеп-роспуск, прицеп-тяжеловоз) образуют *автомобиль-*

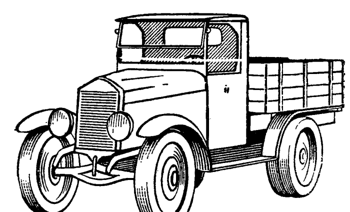

1

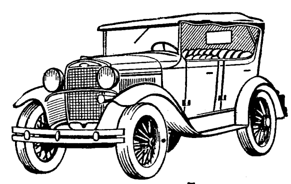

2

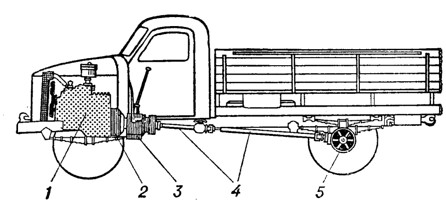

3


4

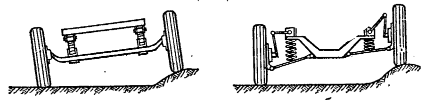

5

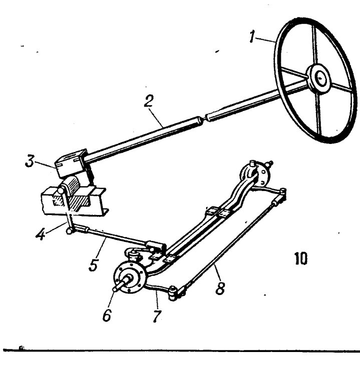

6


7

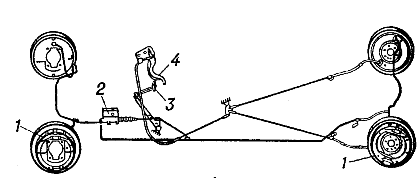


8


а 9 б



10



11

1 — «Самокатка» И. П. Кулибина; 2 — паровой автомобиль Ж. Кюньо; 3 — электробус И. В. Романова; 4 — «Форд»; 5 — «Руссо-Балт»; 6 — АМО-Ф15; 7 — ГАЗ-А; 8 — трансмиссия автомобиля: *1* — двигатель; *2* — сцепление; *3* — коробка передач; *4* — карданная передача; *5* — главная передача и дифференциал; 9 — подвеска автомобиля: *а* — зависимая; *б* — независимая; 10 — рулевое управление: *1* — рулевое колесо; *2* — рулевой вал; *3* — рулевой механизм; *4* — рулевая сошка; *5* — продольная рулевая тяга; *6* — поворотная цапфа; *7* — рулевой рычаг; *8* — поперечная рулевая тяга; 11 — тормозная система автомобиля ЗИЛ-110: *1* — тормозной механизм колёс; *2* — главный тормозной цилиндр; *3* — педаль тормоза; *4* — рукоятка ручного тормоза.

ный поезд. Автобусы, имеющие кузов вместимостью более 8 чел., подразделяются на городские, пригородные, междугородные (туристские), местного сообщения и др.

По проходимости А. разделяются на дорожные, внедорожные (карьерные) и А. повышенной и высокой проходимости. Дорожные предназначены для эксплуатации по общей сети автомоб. дорог. Внедорожные, имеющие увеличенные габаритные размеры и осевые нагрузки, могут использоваться только на спец. дорогах, напр. в карьерах. А. повышенной и высокой проходимости рассчитаны на работу в тяжёлых дорожных условиях и по бездорожью. Основной вид таких А.— колёсные полноприводные (т. е. имеющие привод ко всем колёсам). Кроме колёсных, различают ещё следующие А. высокой проходимости: колёсно-гусеничные со сменными гусеничными движителями или колёсами; полугусеничные, имеющие одновременно гусеничные движители и колёса; снегоходы с движителями в виде широких гусениц или шнеков; А. на пневмокатках; *«амфибии»* — колёсные А. с водонепроницаемым кузовом и дополнит. движителем в виде гребного винта; А. на воздушной подушке, приводимые в движение тяговым воздушным винтом или реакцией направляемой назад струи воздуха от компрессора; шагающие А., передвигающиеся с помощью перемещающихся лыж. Проходимость обычных дорожных А. может быть существенно улучшена установкой на их задние ведущие колёса арочных шин с очень широким профилем и высокими грунтозацепами.

Конструкция А. Автомобиль состоит из двигателя, трансмиссии, ходовой части, механизмов управления, электрооборудования, кузова для перевозки пассажиров или грузов и кабины (у грузовых А.).

В зависимости от рода двигателя различают: паровые А. (распространения не имеют); бензиновые А.— с двигателем внутр. сгорания, работающим на автомобильном бензине (большинство легковых А. и грузовых А. малой и средней грузоподъёмности); дизельные А.— с двигателем внутр. сгорания, работающим на дизельном топливе (преимущественно грузовые А. большой грузоподъёмности и многоместные автобусы); *газобаллонные автомобили* — с газовым двигателем внутр. сгорания, работающим на сжатых или сжиженных горючих газах, запас к-рых находится в установленных на А. баллонах (распространены только в районах с дешёвым газовым топливом); *газогенераторные автомобили* — с двигателем внутр. сгорания, работающим на газе, получаемом из твёрдого топлива (древесных чурок, угля, торфа и различных брикетов) в газогенераторе, установленном на А. (получили массовое применение в годы Великой Отечеств. войны вследствие дефицита жидких топлив); *газотурбинные автомобили* — с газовой турбиной (пока распространения не получили, но перспективны для применения в качестве тяжёлых и внедорожных грузовых А. и скоростных междугородных автобусов); электрич. А.— с двигателем, работающим от аккумуляторных батарей (из-за малого запаса хода и большого веса пока используются в небольшом количестве, гл. обр. как грузовые А. малой грузоподъёмности для работы в городах, перспективны как легковые и грузовые А. после пром. освоения аккумуляторов большой ёмкости при малом весе). См. также *Автомобильный двигатель*.

Трансмиссия (силовая передача) передаёт вращающий момент от двигателя к движителю А. (колёсам, гусеницам и др.). Трансмиссия может быть: механической, электромеханической и гидромеханической. Наиболее распространена механич. трансмиссия (рис. 8), к-рая обычно состоит из *сцепления* — муфты, дающей возможность кратковременно разъединить и плавно соединить двигатель и последующие механизмы трансмиссии; *коробки передач* — шестерённого ступенчатого редуктора, позволяющего изменять в широких пределах вращающий момент на ведущих колёсах (тяговую силу) и осуществлять задний ход; *карданной передачи* — валов с шарнирами, передающих вращающий момент от коробки передач к главной передаче при изменяющихся углах между их валами; *главной передачи* — шестерённого редуктора, постоянно повышающего вращающий момент, передаваемый от коробки передач к ведущим колёсам; *дифференциала* — механизма, распределяющего вращающий момент от главной передачи между ведущими колёсами, благодаря чему они вращаются на поворотах и неровностях дороги с разными угловыми скоростями; полуосей, передающих вращающий момент на ведущие колёса (см. рис. на вклейке к стр. 152). Главные передачи, выполняемые ранее в виде пары конич. шестерён с прямыми зубьями (у грузовых А. в виде двух пар — цилиндрической и конической), делают со спиральными зубьями или с гипоидным зацеплением. При поперечном расположении двигателя главные передачи выполняются в виде цилиндрич. передач. На нек-рых А. высокой проходимости или большой грузоподъёмности применяют разнесённые главные передачи в виде центрального конич. редуктора и бортовых (колёсных) редукторов (пары цилиндрич. шестерён с наружным или внутр. зацеплением, планетарного редуктора).

Наиболее перспективны бесступенчатые передачи, к-рые значительно облегчают управление, улучшают комфортабельность езды и проходимость А. Эти передачи часто наз. автоматич. трансмиссиями, поскольку в них передаточное число изменяется автоматически с помощью аппаратуры автоматич. управления коробкой передач или совместного действия трансформатора момента и аппаратуры автоматич. управления. Широко распространены гидромеханич. (гидротрансформатор и ступенчатая механич. коробка передач), гидрообъёмные (гидронасос и гидромоторы) и электромеханич. (генератор, электродвигатели и механич. редукторы) трансмиссии. Гидромеханич. передачу чаще всего применяют для легковых А. высокого класса и больших гор. автобусов, электромеханич.— для особо тяжёлых грузовых А. См. *Гидродинамическая передача*.

Ходовая часть А. состоит из рамы, подвески, осей (мостов) и колёс. Рама А. служит для установки кузова, кабины, двигателя, коробки передач и др. механизмов и узлов. У большинства легковых А. и автобусов раму заменяет кузов, к-рый в этом случае представляет собой прочную и жёсткую несущую систему. Подвеска А. выполняет упругую связь рамы или несущего кузова с осями (мостами). При помощи подвески осуществляется передача сил, действующих на колёса, раме (кузову), смягчаются динамич. нагрузки, колебаниям придаётся желаемый характер, что обеспечивает необходимую плавность хода и устойчивость А. при движении. Долгое время на А. применялась подвеска в виде листовых рессор, затем в качестве упругого элемента стали использовать также витые пружины, торсионы, пневматич. или гидропневматич. элементы. Для быстрого гашения колебаний в систему подвески вводятся амортизаторы (обычно гидравлич. рычажные и телескопические), а для уменьшения крена на поворотах — стабилизаторы поперечной устойчивости. Широко распространена независимая подвеска колёс (рис. 9), при к-рой каждое колесо подвешено к раме отдельно, так что изменение положения одного из них не вызывает перемещения другого.

На большинстве А. применяют дисковые колёса, состоящие из прикрепляемого к установленной на оси ступице диска и обода с камерной или бескамерной пневматич. шиной (см. *Шина автомобильная*), а для тяжёлых грузовых А. и больших автобусов — также бездисковые колёса с ободом, крепящимся непосредственно к ступице.

Механизмы управления А. включают рулевое управление и тормозную систему. Рулевое управление (рис. 10) служит для изменения направления движения А., что осуществляется поворотом передних колёс вместе с цапфами, на к-рых они установлены, посредством рулевого механизма (червячная, винтовая, кривошипная или реечная передачи), связанного валом с рулевым колесом (штурвалом) и системой привода с цапфами передних колёс. Для облегчения управления А. в рулевой привод вводятся гидравлич., пневматич. или гидропневматич. усилители. В СССР и др. странах, где принято правостороннее движение, применяют левое рулевое управление, и наоборот. Это улучшает обзорность дороги, что особенно важно при обгоне. Рулевое управление должно обеспечивать хорошую поворотливость А. без бокового скольжения управляемых колёс на повороте при минимальном усилии на рулевом колесе, а также стабилизацию колёс при прямолинейном движении. Лёгкость управления создаётся необходимым передаточным числом рулевого механизма и рулевого привода (силовое передаточное число находится в пределах 100—300), причём передаточное число рулевого механизма часто бывает переменным. Рулевой привод осуществляет одновременный поворот управляемых колёс на различные углы с качением их без бокового скольжения. Стабилизация управляемых колёс, т. е. их способность сохранять положение, занимаемое при прямолинейном движении, и автоматически возвращаться в это положение, когда рулевое колесо будет отпущено, достигается поперечным и продольным наклоном шкворней поворотных цапф колёс. Для повышения маневренности А., особенно повышенной проходимости, делают управляемыми все колёса (2-осные А.) или колёса двух передних осей (4-осные А.). Для этой же цели выполняют поворотными колёса прицепов-роспусков или полуприцепов у автопоездов. Тормозная система служит для замедления движения и полной остановки (рабочий ножной тормоз), а также для

удержания А. на месте (стояночный ручной тормоз). Рабочий *тормоз* действует на все колёса А. На каждом колесе устанавливают барабанный или дисковый тормозной механизм, действие к-рого осуществляется гидравлич., пневматич. или пневмогидравлич. приводом. В тормозных механизмах тормозные колодки с фрикционными накладками во время торможения прижимаются к колёсному тормозному барабану или диску. Гидравлич. привод (рис. 11), к-рый часто бывает снабжён вакуумным или пневматич. усилителем, применяется на легковых А. и грузовых А. малой грузоподъёмности, на остальных А. устанавливается преим. пневматич. привод, получающий сжатый воздух от компрессора, приводимого в действие двигателем А. Стояночный тормоз действует обычно только на ведущие колёса (непосредственно или через трансмиссию).

Для повышения надёжности тормозов применяют раздельный привод от одной педали на передние и задние колёса или дублированный привод на задние колёса. На больших автобусах и тяжёлых грузовых А. всё больше используют дополнительные *тормоза-замедлители*, в к-рых часто тормозной момент создаётся двигателем при перекрытом выпускном трубопроводе и прекращении подачи топлива. Применяются также тормоза-замедлители с независимым от двигателя электрич. или гидравлич. тормозящим устройством, действующим на трансмиссию А.

Электрооборудование А. состоит из источников тока (аккумуляторной батареи и установленного на двигателе генератора) и нескольких групп потребителей, оно необходимо для работы системы зажигания и пуска двигателя, а также для приборов наружного и внутр. освещения, световой и звуковой сигнализации А. Система наружного освещения и сигнализации включает: наружное головное освещение, осуществляемое фарами с ближним и дальним светом (светотехнич. параметры фар подбираются так, чтобы обеспечить видимость дороги вперёд на 100—150 *м* при движении с большими скоростями и безопасный разъезд на сравнительно узкой дороге без ослепления водителей встречных А.); белые или жёлтые фонари (подфарники), обозначающие спереди габариты А. при его движении в тёмное время суток с выключенными фарами по хорошо освещённым улицам и дорогам; задние (красные) фонари, обозначающие габариты А. сзади; указатели поворотов (фонари с мигающими огнями, установленные спереди и сзади, а иногда и с боковых сторон А.); фонари светового стоп-сигнала для оповещения о торможении. Кроме того, могут устанавливаться противотуманные фары, габаритные фонари и отражатели, а также спец. светящиеся знаки (автопоезд, такси и т. п.). В нек-рых странах введены мигающие задние красные фонари для обозначения стоящего на дороге А.

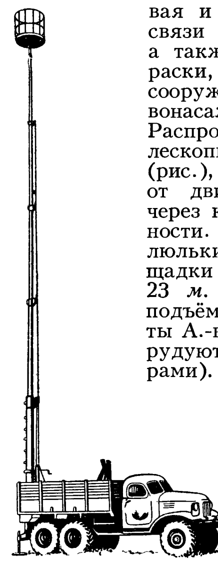
Степень совершенства конструкции А. оценивается по компактности конструкции — рациональное использование габаритов и массы, обеспечивающее необходимую грузо- или пассажировместимость А. при минимальных затратах материалов на его изготовление; по динамичности — интенсивность разгона, устойчивость движения на прямой передаче, макс. скорость, тяга на крюке (для автопоездов); по топливной экономичности — расход топлива на выполненную транспортную работу (грузовые А. и автобусы) или на 1 *км* пробега (легковые А.); по проходимости — геометрич. параметры шасси и кузова (дорожный просвет, углы свесов, радиусы продольной и поперечной проходимости), тягово-сцепные свойства, удельное давление на грунт; по удобству пользования — степень обеспечения сохранности грузов в пути и лёгкость выполнения погрузочно-разгрузочных работ, комфортабельность перевозок пассажиров (размеры сидений, проходов, высота подножек, ширина дверей, мягкость подвески, отопление, вентиляция и т. п.); по лёгкости управления — размер усилий и количество необходимых для управления действий водителя, манёвренность А., лёгкость пуска двигателя, запас хода и др.; по безопасности движения — устойчивость управляемого движения, надёжность торможения и длина тормозного пути, обзорность дороги, эффективность освещения и сигнализации и др.; по приспособленности к технич. обслуживанию и ремонту — периодичность и трудоёмкость технич. обслуживания и ремонта, лёгкость доступа к агрегатам и узлам при их осмотре, регулировке и ремонте; по долговечности и надёжности — сроки службы, межремонтные пробеги, потребность в ремонтных работах, стабильность рабочих процессов, интенсивность отказов, бездефектность и др.

Совершенствование конструкции А. предусматривает макс. автоматизацию управления рабочими процессами агрегатов, механизмов и систем, а также управления движением А. Созданы А., к-рые могут работать по заданному маршруту без водителя или при миним. его участии. Большое внимание уделяется при конструировании новых моделей А. повышению общей надёжности и сведению до минимума необходимых операций технич. обслуживания. У перспективных моделей отсутствуют узлы, нуждающиеся в регулировке, в систематич. добавке масла (применены антифрикц. материалы или долговечная смазка), а жидкие масла (в двигателе, трансмиссии) могут сменяться через длительный период (30—50 тыс. *км*).

В СССР создан и периодически уточняется перспективный типаж А., в основе к-рого лежит полное удовлетворение потребностей нар. х-ва и населения в А. различного назначения, грузоподъёмности и пассажировместимости. Этот типаж предусматривает целесообразное и экономически оправданное количество базовых моделей с большим числом модификаций на основе широкой конструктивной унификации агрегатов, узлов и деталей. Т. о., обеспечивается надёжная и эффективная работа А. в различных климатич. и дорожных условиях при миним. затратах на их обслуживание и ремонт.

Лит.: Чудаков Е. А., Автомобиль, 4 изд., т. 1—3, М.— Л., 1937; Автомобиль, 3 изд., М., 1951; Гольд Б. В., Фалькевич Б. С., Теория, конструирование и расчет автомобиля, М., 1957; Исаев А. С., От самобеглой коляски до ЗИЛ-111, М., 1961; Гагарин Е. И., Леонтий Лукьянович Шамшуренков. [Изобретатель], М., 1963; Литвинов А. С., Ротенберг Р. В., Фрумкин А. К., Шасси автомобиля, М., 1963; Анохин В. И., Отечественные автомобили, 2 изд., М., 1964; Автомобили. Устройство, эксплуатация и ремонт, 2 изд., М., 1965; Бухарин Н. А. [и др.], Автомобили. Теория рабочих процессов, М.—Л., 1965; Бурков М. С., Специализированный подвижной состав автомобильного транспорта, М., 1966; Илларионов В. А., Эксплуатационные свойства автомобиля, М., 1966; Бекман В. В., Гоночные автомобили, Л., 1967; Автомобиль. Эксплуатация и ремонт, М., 1968 (Энциклопедический словарь-справочник). *Л. Л. Афанасьев.*

АВТОМОБИ́ЛЬ-ВЫ́ШКА, автомобиль, оборудованный устройством подъёма рабочих и инструмента для ремонта и монтажа контактной сети трамвая и троллейбуса, линий связи и электропередач, а также для ремонта, окраски, очистки зданий и сооружений, ухода за древонасаждениями и т. п. Распространены А.-в. с телескопич. подъёмником (рис.), имеющим привод от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности. Высота подъёма люльки или рабочей площадки подъёмника от 6 до 23 *м*. Для устойчивости подъёмника во время работы А.-в., как правило, оборудуют аутригерами (опорами). Управляется подъёмник (подъём, спуск, поворот люльки или рабочей площадки) из кабины автомобиля и из люльки (рабочей площадки) подъёмника. *И. И. Батищев.*



Автомобиль-вышка.

АВТОМОБИ́ЛЬ-МАСТЕРСКА́Я, предназначен для технич. обслуживания и текущего ремонта автомобилей и прицепов, работающих в отрыве от своих основных баз (строительство дорог, ремонт с.-х. техники в полевых условиях и т. д.). А.-м. изготовляют на базе шасси грузовых автомобилей, преим. повышенной проходимости, на которое устанавливают лёгкий пылевлагонепроницаемый кузов. На А.-м. размещаются различное оборудование, приборы и инструменты, автономная передвижная электростанция, грузоподъёмные средства и др.

АВТОМОБИ́ЛЬНАЯ ДОРО́ГА, комплекс сооружений для безопасного и удобного движения автомобилей с расчётными скоростями и нагрузками. Начавшееся в кон. 19 в. развитие автомоб. транспорта потребовало создания удобных путей для движения автомобилей; пока скорости их движения были невелики, ограничивались приспособлением гужевых дорог, проводя мероприятия по борьбе с пылью и предохранению дорожного покрытия от быстрого разрушения. С ростом интенсивности движения, повышением скоростей и нагрузок стали производить более капитальные переустройства гужевых дорог, расширяя проезжие части, устраняя крутые подъёмы и спуски, увеличивая радиусы закругления, применяя беспыльные и прочные дорожные покрытия и т. п. После 1-й мировой войны во всех странах стали строить только А. д., специально рассчитанные и спроектированные для движения автомобилей (носящие назв. во Франции autoroute, в Англии motorway, в Италии autostrada, в США highway и т. п.).

В зависимости от назначения в общей транспортной сети СССР и от расчётной интенсивности движения (предполагаемое через 20 лет число автомобилей в среднем за год, к-рые будут проходить за сутки по дороге в обоих направлениях) А. д. разделяют на 5 технич. категорий. Чем выше расчётная интенсивность движения, тем выше категория дороги и её технич. характеристики, в первую очередь расчётная скорость движения (для 1-й категории 150 *км/ч*, для 5-й категории 30 *км/ч*). Расчётная скорость — наибольшая по условиям безопасности движения скорость одиночного легкового автомобиля.

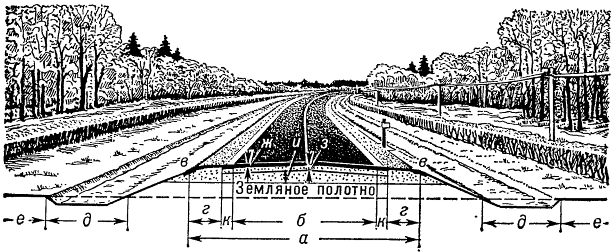


Рис. 1. Поперечный профиль автомобильной дороги.

Технич. классификация А. д. СССР приведена в табл. 1.

Основные элементы, определяющие поперечный профиль автомобильной дороги (рис. 1): расстояние *а* между бровками *в*, условно наз. шириной земляного полотна; проезжая часть *б*, обочины *г* для временной остановки автомобилей; резервы *д*, из к-рых берут грунт для возведения земляного полотна; обрезы *е* — части дорожной полосы для размещения пешеходных и велосипедных дорожек, зелёных насаждений, линий связи, линейных зданий, транспортных устройств и т. д. На проезжей части устраивают дорожную одежду. Покрытие *ж* — верхний слой *дорожной одежды*, сооружаемый из наиболее прочных дорожно-строительных материалов, воспринимает нагрузку от колёс автомобилей. Покрытие должно быть ровным, с шероховатой поверхностью и обеспечивать хорошее сцепление с колёсами автомобиля. Основание *з* — несущий слой дорожной одежды, воспринимающий расчётную нагрузку автомобилей. Дополнит. слой основания *и* имеет различное назначение (дренирующий, морозоустойчивый и т. п.). Для лучшей видимости границ проезжей части и укрепления краёв покрытия устраивают краевые полосы *к*, отличающиеся от покрытия цветом.

В местах прохода А. д. через водотоки (реки, ручьи и т. п.), ущелья, а также в местах пересечения с др. путями сообщения устраивают искусств. сооружения — мосты, трубы, путепроводы, транспортные развязки и др. (рис. 2).

Бурный рост автомобильного транспорта вызвал увеличение интенсивности движения по А. д. как грузовых, так и легковых автомобилей. Это потребовало специальных мероприятий, обеспечивающих повышение безопасности, регулирование движения и обслуживание проезжающих: вдоль бровок устанавливают или подвешивают над проезжей частью дорожные знаки и указатели, на крутых поворотах устраивают виражи (односкатные уклоны проезжей части к центру кривой), ограждения дороги, производят разметку проезжей части, оборудуют светильниками и т. д.; для обслуживания пассажиров и водителей сооружают автовокзалы, автопавильоны, автозаправочные станции, станции технического обслуживания, мотели, кемпинги и т. п., а для обеспечения грузовых перевозок, кроме того, — грузовые автостанции, склады, оборотные гаражи и т. п.

Одной из важнейших транспортно-эксплуатац. характеристик А. д. является её пропускная способность (ПС), т. е. макс. число автомобилей, к-рое без заторов может пройти через данный участок А. д. в течение определённого промежутка времени (напр., за час). Величина ПС в основном зависит от ширины и количества полос движения, радиусов закруглений и продольных уклонов, состава транспортного потока, скорости движения, погоды. Макс. ПС двухполосной А. д. шириной 7—7,5 *м* при благоприятных дорожных условиях (сухое покрытие, открытый незастроенный прямолинейный и горизонтальный участок без пересечений в одном уровне и т. д.) составляет ок. 2 тыс. легковых автомобилей в час или, примерно, 20 тыс. легковых автомобилей в сутки. Наличие грузового движения резко снижает ПС и при 70—80% грузовых автомобилей в транспортном потоке ПС двухполосной А. д. шириной 7—7,5 *м* составляет 8—9 тыс. автомобилей в сутки. Если фактич. интенсивность движения на А. д. превышает величину ПС, образуются заторы и транспортно-эксплуатац. показатели А. д. резко снижаются.

Табл. 1.— Техническая классификация автомобильных дорог СССР

Показатели	Технич. категории автомобильных дорог				
	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я
Перспективная среднесуточная интенсивность движения автомобилей в обоих направлениях	Более 6000	6000—3000	3000—1000	1000—200	Менее 200
Расчётная скорость движения, *км/ч*	150	120	100	80	60
Ширина проезжей части, *м*	2×7,5 и более	7,5	7	6	4,5
Ширина полосы движения, *м*	3,75	3,75	3,5	3,0	4,5
Наибольшие продольные уклоны, ‰	30	40	50	60	70
Наибольший допустимый вес, передаваемый колёсами одиночной наиболее нагруженной оси автомобиля, *кн*	100	100	60	60	60
тс	10	10	6	6	6

Рис. 2. Пересечение автомобильных дорог Москва — Ленинград (слева) и Москва — Шереметьево.



Табл. 2.— Общая протяжённость автомобильных дорог земного шара (млн. *км*) на 1965

	Общая протяжённость А. д.	В т. ч. с твёрдым покрытием	Из них усовершенствованные	Вся сеть, %
Мир в целом	18,3	10,9	5,0	100
Капиталистич. и развивающиеся страны	15,7	9,7	4,6	85,7
в т. ч. экономически развитые	12,2	8,8	4,3	66,6
экономически слаборазвитые	3,5	0,9	0,3	19,1
Социалистич. страны	2,6	1,1	0,3	14,3
в т. ч. СССР	1,4	0,4	0,1	
другие европ. страны	0,7	0,5	0,2	

Строительство А. д. в СССР осуществляют с помощью высокопроизводит. дорожных машин по поточному методу с применением комплексной механизации. При возведении земляного полотна широко используют бульдозеры, скреперы, автогрейдеры и др. Отд. конструктивные элементы и детали дорожных сооружений изготовляют на специально оборудованных полигонах и заводах. Асфальто- и цементобетонные смеси приготовляют на автоматизиров. смесительных установках. Полностью механизировано устройство усовершенствованных дорожных покрытий и оснований для них.

При эксплуатации А. д. бесперебойное движение поддерживает служба ремонта и содержания А. д., а регулирование и обеспечение безопасности осуществляют Госавтоинспекция.

Осн. направления технич. прогресса в строительстве А. д.: повышение транспортно-эксплуатац. качеств дорожных покрытий и их сроков службы, внедрение более совершенной технологии строительства и уменьшение зависимости выполнения строит. работ от климатических условий.

Лит.: Строительство автомобильных дорог, под ред. Н. Н. Иванова, т. 1—2, М., 1963—64; Автомобильные дороги, М., 1964.
В. К. Некрасов.

Сеть автомобильных дорог. Повсеместное строительство А. д. было вызвано быстрым ростом автомобильного парка. Если в 1913 длина находившихся в эксплуатации дорог общего пользования составляла не более 25 тыс. *км*, то сеть А. д. в 1965 насчитывала св. 18 млн. *км* (см. табл. 2).

Размещение А. д. по частям света в 1965 (без СССР и др. социалистич. стран) показано в таблице 3.

Густота сети А. д. (1964) составляла в среднем на земном шаре 24 *км* (на 100 *км*^{2} обжитой территории), в т. ч. в капиталистич. и развивающихся странах — 30 *км* (из них в слаборазвитых странах — 9,7 *км*), в социалистич. странах—11,0 *км* (в т. ч. в СССР — 9,6 *км*). Тот же показатель на 10 тыс. жит. выглядит так: мир в целом — 56 *км*; капиталистич. и развивающиеся страны — 72 *км*, в т. ч. слаборазвитые—23 *км*; социалистические страны — 24 *км*, в т. ч. СССР — 59 *км*.

Важнейшие А. д. мира. Зап. Европа: Лондон — Париж — Ницца — Рим—Палермо; Лондон — Лозанна — Милан — Бриндизи; Лисабон — Париж — Стокгольм; Лисабон — Берн — Копенгаген — Стокгольм — Хельсинки; Лондон — Вена — Будапешт — Белград — Александруполис — Стамбул; Рим — Берлин — Осло — Стурдаль; Рим — Вена — Варшава; Лондон — Гаага — Берлин — Варшава; (Париж) — Прага — Варшава — (СССР); Триест — Прага —Щецин — Гамбург — Берлин — Прага — Будапешт — Бухарест — Констанца; Берлин — Вроцлав — Краков — Пшемысль — (СССР).

Азия: Базерган (граница с Турцией) — Хой — Тегеран — Мешхед — Герат — Кабул — Пешавар — Исламабад — Дели — Дакка — Кало — Пномпень — Сайгон и Тегеран — Керман — Лахор — Дели (далее через Непал) — Дакка — Рангун— Бангкок — Куала-Лумпур —Сингапур — Джакарта — Денпасар (о. Бали).

Африка: Каир — Александрия — Триполи — Тунис — Алжир — Танжер, Каир — Луксор — Хартум, Алжир — Нигер, Алжир — Конго, Танжер — Дакар.

Сев. Америка: Вашингтон — Нью-Йорк — Олбани — Буффало, Чикаго — Омаха — Шайенн —Сан-Франциско, Чикаго — Сент-Луис — Новый Орлеан (США); Торонто — Монреаль (Канада).

Лат. Америка: Нуэво-Ларедо — Мехико — Гватемала — Сан-Сальвадор — Манагуа — Сан-Хосе, Рио-де-Жанейро — Сан-Паулу — Монтевидео — Буэнос-Айрес — Вальпараисо, Каракас — Богота — Кито — Лима — Ла-Пас — Буэнос-Айрес.

Австралия: Мельбурн — Сидней — Брисбен, Мельбурн — Аделаида — Порт-Огаста, Джералдтон — Перт — Олбани.

Табл. 3.—Протяжённость сети автомобильных дорог по частям света в капиталистических и развивающихся странах на 1965

Части света	Общая протяжённость А. д.		В т. ч. с твёрдым покрытием		Из них усовершенствованных	
	тыс. *км*	%	тыс. *км*	%	тыс. *км*	%
Европа	3535	22,5	2630	27,1	1570	33,9
Азия	1885	12,0	1015	10,4	225	4,8
Африка	1400	8,9	315	3,2	85	1,8
Сев. Америка	6730	42,8	5060	52,2	2500	54,0
Лат. Америка	1150	7,3	260	2,7	90	1,9
Австралия и Океания	1035	6,5	430	4,4	170	3,6
Итого	15735	100	9710	100	4640	100

А. д. СССР. Сооружение А. д. в СССР осуществляется с учётом размещения населённых пунктов, ж. д., водных и возд. путей сообщения и трубопроводов. По нар.-хоз. значению, характеру обслуживаемых ими населённых пунктов А. д. делятся на: общегос. значения, обеспечивающие межреспубликанские связи и соединяющие столицы союзных республик между собой и важнейшими экономич. центрами, а также обслуживающие междунар. сообщения, аэропорты и курорты общесоюзного значения; респ. значения — обеспечивающие межобластные связи и соединяющие респ. и обл. центры между собой и важными экономич. центрами областей, ж.-д. станциями и портами, а также подъезды к А. д. общегос. значения; областного значения — обеспечивающие внутриобл. связи и соединяющие центры обл. с гор. и районными центрами, а также важные пром. и с.-х. пункты с сетью дорог респ. значения, ж.-д. станциями и портами; местного значения, обеспечивающие внутрирайонные связи и соединяющие райцентры между собой и с отд. населёнными пунктами, совхозами и колхозами; ведомственные, находящиеся в ведении отд. министерств (лесного х-ва, нефтедобывающей пром-сти, цветной металлургии и др.).

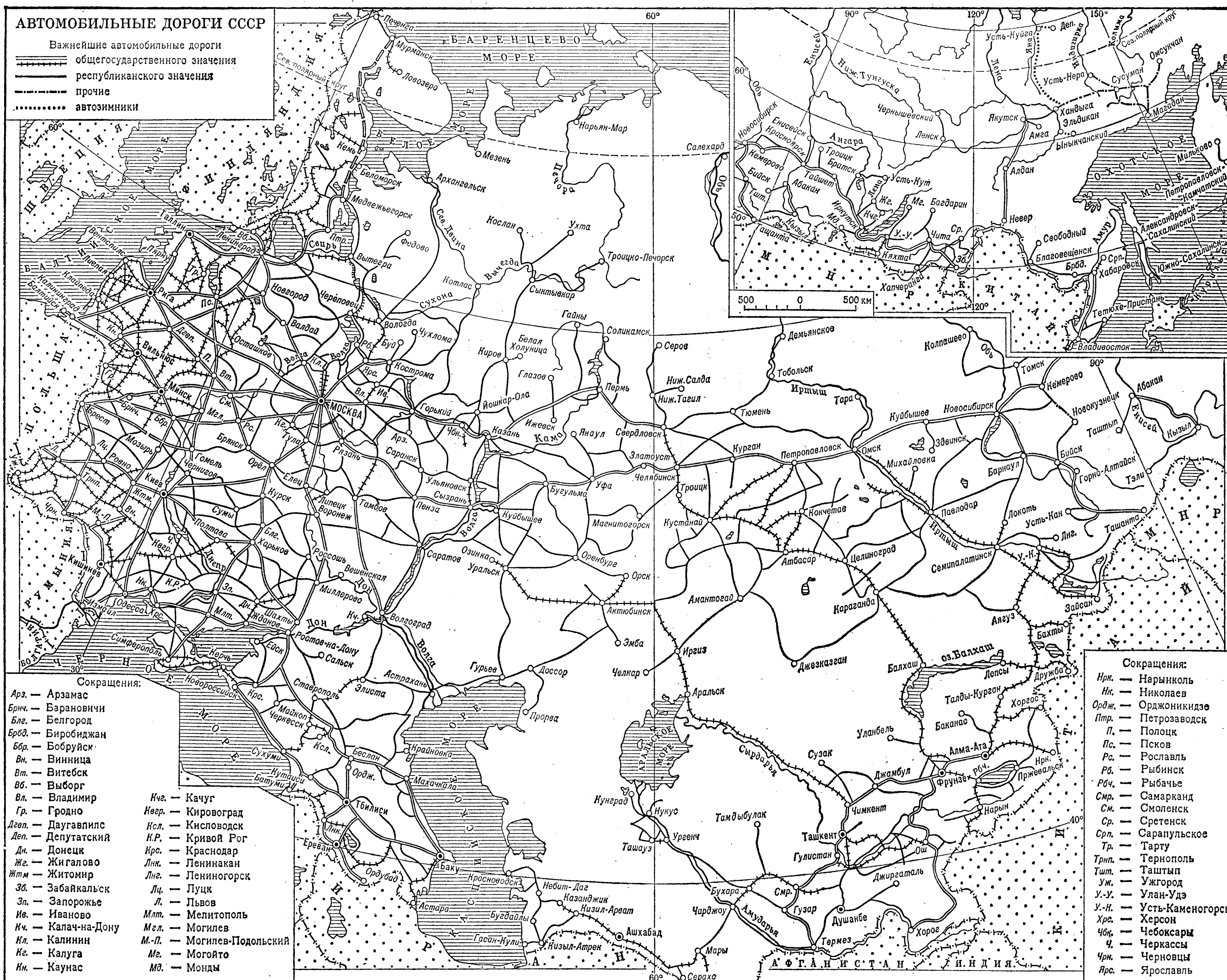
А. д., соединяющие относительно удалённые друг от друга важные в экономич. и оборонном отношении районы и пункты

Табл. 4.— Густота сети автомобильных дорог по частям света (*км*)

Части света	На 10 тыс. жит.		На 100 *км*^{2}	
	вся сеть	дороги с твёрдым покрытием	вся сеть	дороги с твёрдым покрытием
Европа	109	82	93	70
Азия	17	9	12	6
Африка	46	10	5	1
Сев. Америка	319	232	31	23
Лат. Америка	49	11	5	1
Австралия и Океания	582	247	12	5

и обеспечивающие массовое скоростное движение, наз. магистральными (см. *Автомобильная магистраль*).

Строительство А. д. осуществляется за счёт гос. капитальных вложений, отчислений от прибылей автотрансп. предприятий, а строительство местных А. д.— с привлечением к участию пром., с.-х. и др. хоз. предприятий и колхозов. Строительство А. д. широко развернулось в годы предвоенных пятилеток. В этот период была проведена реконструкция старых шоссе и построен ряд новых А. д. С 1913 по 1940 общее протяжение дорог с твёрдым покрытием увеличилось в 4 раза. В послевоен. годы проведены большие работы по восстановлению и ремонту А. д., построено много новых дорог с усовершенствованными покрытиями, а также крупных транзитных магистральных А. д., по к-рым осуществляется регулярное грузовое и пассажирское сообщение на дальние расстояния. За период с 1940 по 1966 протяжение А. д. с твёрдым покрытием возросло в 3 раза и составляет 456 тыс. *км* (на конец 1968). За это же время протяжение А. д. с усовершенствованными покрытиями возросло более


АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ СССР
Важнейшие автомобильные дороги
общегосударственного значения
республиканского значения
прочие
автозимники
Сокращения:
Арз. — Арзамас
Брнч. — Барановичи
Блг. — Белгород
Брбд. — Биробиджан
Ббр. — Бобруйск
Вн. — Винница
Вт. — Витебск
Вб. — Выборг
Вл. — Владимир
Гр. — Гродно
Дгвп. — Даугавпилс
Деп. — Депутатский
Дн. — Донецк
Жг. — Жигалово
Жтм — Житомир
Зб. — Забайкальск
Зп. — Запорожье
Ив. — Иваново
Кч. — Калач-на-Дону
Кл. — Калинин
Кг. — Калуга
Кн. — Каунас
Кчг. — Качуг
Кngr. — Кировоград
Ксл. — Кисловодск
К.Р. — Кривой Рог
Крс. — Краснодар
Лнк. — Ленинакан
Лнг. — Лениногорск
Лц. — Луцк
Л. — Львов
Млт. — Мелитополь
Мгл. — Могилев
М.-П. — Могилев-Подольский
Мг. — Могойто
Мд. — Монды
Сокращения:
Нрк. — Нарынколь
Нк. — Николаев
Ордж. — Орджоникидзе
Птр. — Петрозаводск
П. — Полоцк
Пс. — Псков
Рс. — Рославль
Рб. — Рыбинск
Рбч. — Рыбачье
Смр. — Самарканд
См. — Смоленск
Ср. — Сретенск
Срп. — Сарапульское
Тр. — Тарту
Трнп. — Тернополь
Тшт. — Таштып
Уж. — Ужгород
У.-У. — Улан-Удэ
У.-К. — Усть-Каменогорск
Хрс. — Херсон
Чбк. — Чебоксары
Ч. — Черкассы
Чрн. — Черновцы
Ярс. — Ярославль
200 0 200 400 км
500 0 500 км

чем в 20 раз (достигнув 145 тыс. *км*). Для большего удобства пользующихся дорогами и обеспечения безопасности движения важнейшим автомобильным магистралям присвоены маршрутные номера.

Москва — Ленинград (719 *км*; маршрут № 10) — первая в России дорога с твёрдым покрытием. Построена в 1722—46 (твёрдое покрытие с 1817 по 1834). Реконструирована в 1953—58. Подъезды к аэровокзалу Шереметьево и Завидовскому заповеднику. Скоростное движение до аэропорта Шереметьево без пересечений. Проходит через Клин, Калинин (обход), Валдай, Новгород. Вместе с А. д. Ленинград — Выборг (200 *км*) составляет магистральную А. д.

Москва — Минск — Брест (1054 *км*; маршрут № 1) — транзитная магистраль, соединяющая Центр Европ. части СССР, БССР и Польскую Народную Республику. Стр-во началось в 1936, закончено в 1954. Дорога проходит близ Гжатска, Вязьмы, Смоленска, Орши, Борисова, Барановичей, Кобрина.

Москва — Харьков — Симферополь (1395 *км*; маршрут № 4). Связывает Центр Европ. части СССР с Украиной, курортами Крыма. Участок Москва — Харьков построен в 1840—60. Дорога полностью реконструирована в 1946—50. Проходит через Серпухов, Тулу, Орёл, Курск, Белгород, Красноград, Новомосковск, Запорожье, Мелитополь, Джанкой. От Симферополя А. д. отходят на Евпаторию, Севастополь, Ялту, Феодосию и Керчь.

Москва — Воронеж — Ростов-на-Дону (1065 *км*; маршрут № 5). Соединяет Центр. районы с Сев. Кавказом. В г. Шахты примыкает к А. д. Киев — Харьков — Ростов-на-Дону. Отд. участки дороги построены во 2-й пол. 19 в.; участок Кашира — Воронеж реконструирован в 1957—61. Стр-во дороги полностью закончено в 1967. Проходит через Ступино, Каширу (мост через р. Оку), Ефремов, Елец, Богучар, Миллерово, Каменск-Шахтинский.

Москва — Горький — Казань (819 *км*). Соединяет Москву с Поволжьем. Построена в 1839—89. Участок Москва — Горький реконструирован в годы 2-й и 3-й пятилеток в связи с постройкой Горьковского автозавода. Коренная реконструкция произведена в 1954—63. А. д. проходит через Ногинск, Владимир, Вязники, Чебоксары. Подъезды к Володарску, Дзержинску. Со строительством участка Казань — Свердловск А. д. войдёт в маршрут № 8. От г. Владимира отходит А. д. на г. Суздаль, Иваново.

Москва — Куйбышев (1070 *км*; маршрут № 7). Соединяет Центр со Ср. Поволжьем. Проходит через Коломну, Рязань, Пензу, Сызрань, Тольятти. Реконструирована в 1957—65. В ближайшие годы после завершения сооружения А. д. Куйбышев — Уфа — Челябинск будет обеспечена связь с районом Урала.

Московская кольцевая А. д. (МКАД, 109 *км*) — скоростная автомагистраль. Построена в 1958—62. Обеспечивает распределение движения примыкающих магистральных дорог. С 1960 — граница Москвы.

Ленинград — Киев — Одесса (1744 *км*; маршрут № 20) — транзитная Балтийско-Черноморская магистраль. Участок Ленинград — Киев построен в 1838—88, реконструирован после Великой Отечеств. войны. Участок Киев — Одесса построен в 1955—60. Проходит через Лугу, Псков, Витебск, Оршу, Могилёв, Гомель, Чернигов, Белую Церковь, Умань.

Ленинград — Таллин — Рига — Калининград (1045 *км*; маршрут № 21) — осн. прибалтийская А. д. Проходит через Нарву, Пярну, Елгаву, Шяуляй.

Киев — Харьков — Ростов-на-Дону (950 *км*; маршрут № 13) — крупнейшая широтная магистраль УССР. Построена в 1946—52. Проходит через Полтаву, Славянск, Артёмовск, Шахты, Новочеркасск.

Ростов-на-Дону — Новороссийск (415 *км*; маршрут № 18). Построена в 1954—59. Выход к Черноморскому побережью Кавказа. Проходит через Краснодар.

Черноморское шоссе (Новороссийск — Батуми) (750 *км*; маршрут № 19). Построено в 1887—1910. Восстановлено в 1946—50. Продолжаются работы по спрямлению и расширению участков с большим автомоб. движением. Подъезды к Адлеру, Абрау-Дюрсо, ст. Мацеста, оз. Рица, Пицунде и др. В Самтредиа отходит А. д. на Тбилиси, Ереван, Баку (маршруты №№ 15, 17).

Ростов — Беслан — Баку (1332 *км*; маршрут № 14) — основная автомагистраль Сев. Кавказа. Построена в 1945—55 до Орджоникидзе, на остальном протяжении в 1956—65. Промежуточные пункты: Тихорецк, Армавир, Минеральные Воды, Пятигорск, Нальчик, Сумгаит. Подъезды к Краснодару, Орджоникидзе, Грозному, Махачкале.

Беслан — Тбилиси — Ереван (533 *км*; маршрут № 16). Соединяет кратчайшим путём Сев. Кавказ и Закавказье. Промежуточные пункты: Орджоникидзе, Ленинакан. Участок Орджоникидзе — Тбилиси (208 *км*) наз. Военно-Грузинской дорогой. Из Тбилиси отходят А. д. на Баку, Ереван, Батуми.

Алма-Ата — Фрунзе — Ташкент (812 *км*). Построена в 1957—65. Гл. автомагистраль Юж. Казахстана. Проходит через Джамбул — Чимкент.

Ташкент — Термез (708 *км*) — Большой узбекский тракт им. В. И. Ленина. Построен в 1940. В наст. время (1968) производится коренная реконструкция со спрямлением и уширением отд. участков. Проходит через Гулистан, Янгиер, Джизак, Самарканд. Вместе с предыдущей А. д. составляет маршрут № 36.

Фрунзе — Ош (605 *км*). Построена в 1956—65. Гл. автомагистраль Кирг. ССР, соединившая кратчайшим путём сев. и юж. области республики. Проходит через Токтогул, Таш-Кумыр, Джалал-Абад. Крупнейший в СССР автодорожный тоннель (2,5 *км*) на высоте 3,2 *км*.

Ош — Хорог (701 *км*) — Памирский тракт. Вместе с дорогой Фрунзе — Ош составляет маршрут № 37. Дорога построена в 1931—34. Обеспечивает перевозки грузов для Горно-Бадахшанской АО. Проходит по терр. Кирг. ССР и Тадж. ССР. Проложена по высокогорной местности (нек-рые перевалы имеют высоту более 4 *км*). В зимнее время движение прерывается. Проводится реконструкция.

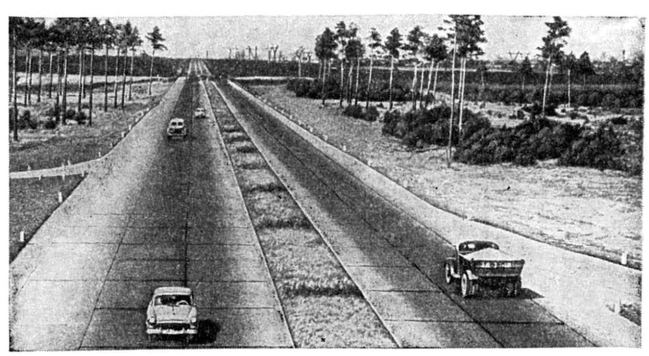
Бийск — Ташанта (626 *км*) — Чуйский тракт. Строился в 1903—13 как гужевой тракт в Монголию. Реконструирован в 1932—36 и в послевоен. время. Обслуживает связи Горно-Алтайской АО и внешне-торговые перевозки. Проходит по долине рр. Катуни и Чуи. Подъезд к Горно-Алтайску. Продолжением Чуйского тракта в МНР является Зап.-Монгольский тракт. Чуйский тракт является частью А. д. Новосибирск — Бийск — Ташанта общим протяжением 1040 *км* (маршрут № 34).

Абакан — Кызыл (436 *км*; маршрут № 35) — Усинский тракт (назв. от р. Ус — притока Енисея). Построен в 1911—17 как гужевой тракт. Пересекает Зап. Саяны. Обслуживает трансп. связи Тув. АССР. Проходит через Минусинск (ж.-д. станция). Подъезд к Шушенскому.

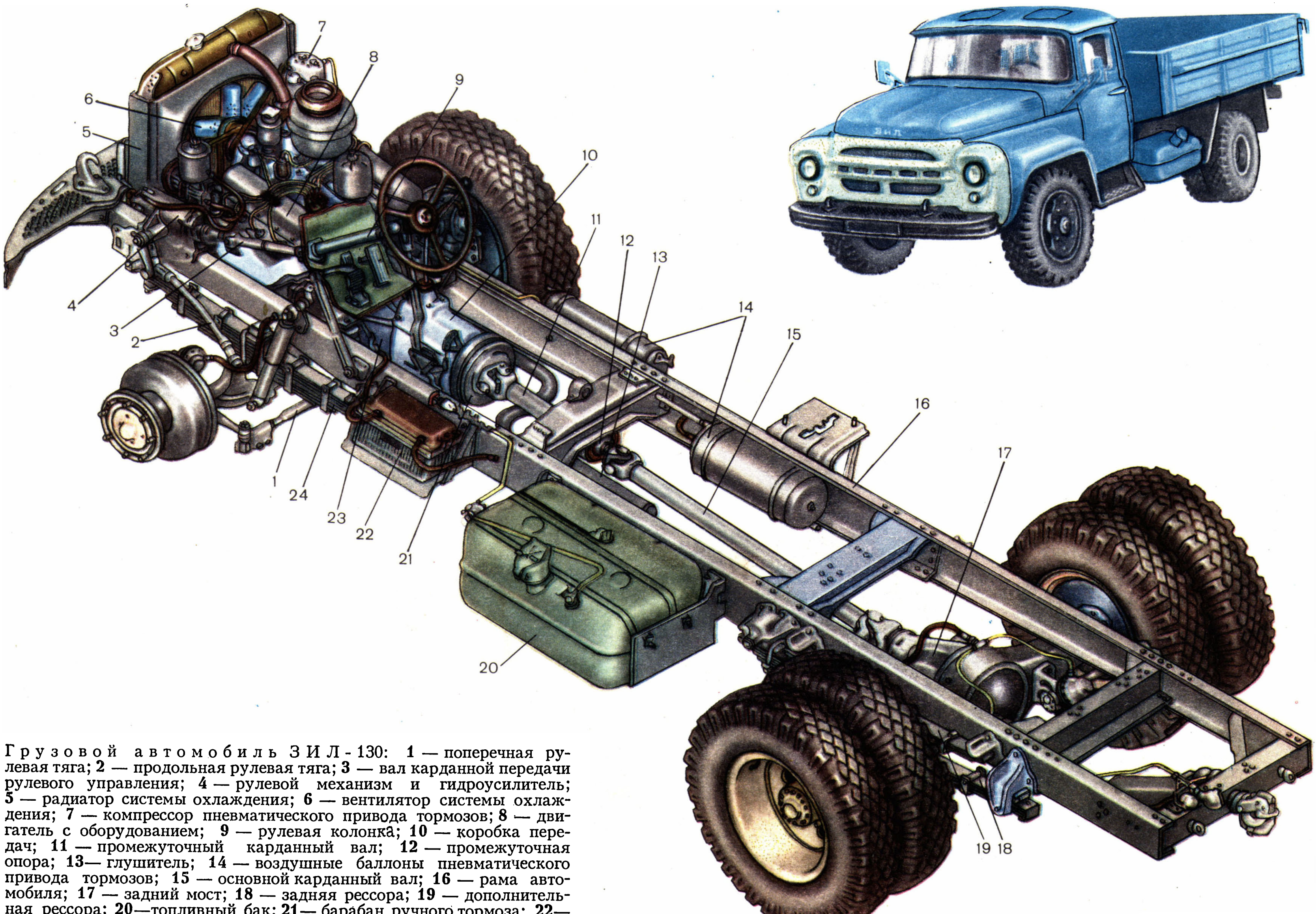
В ближайшие годы будут построены и реконструированы А. д.: Москва — Рига, Москва — Волгоград, Москва — Брянск — Киев, Куйбышев — Челябинск, Казань — Ижевск — Свердловск, Челябинск — Караганда, Полтава — Кишинёв, Тольятти — Куйбышев и др.

В авг. 1968 принято постановление ЦК КПСС и Сов. Мин. СССР о дальнейшем развитии дорожного стр-ва в СССР, к-рое предусматривает ежегодное увеличение темпов стр-ва и реконструкции А. д. на 20%. Объём стр-ва дорог с твёрдым покрытием к 1975 должен составить 40 тыс. *км*. *Г. И. Шейнис.*

АВТОМОБИ́ЛЬНАЯ МАГИСТРА́ЛЬ, автомагистраль, автомоб. дорога, предназначенная для движения только автотранспортных средств и не имеющая пересечений на одном уровне с другими путями. Рассчитана на массовое скоростное движение автомобилей. А. м. обычно прокладывают в обход городов и пром. центров, связь с к-рыми осуществляют спец. подъездными путями. А. м. проектируют и строят по нормам, установленным для *автомобильных дорог* 1-й категории. Проезжую часть для каждого направления движения размещают на самостоят. земляном полотне, обязательно с разделит. полосой шириной



Автомагистраль. Московская кольцевая автомобильная дорога.



Грузовой автомобиль ЗИЛ-130: **1** — поперечная рулевая тяга; **2** — продольная рулевая тяга; **3** — вал карданной передачи рулевого управления; **4** — рулевой механизм и гидроусилитель; **5** — радиатор системы охлаждения; **6** — вентилятор системы охлаждения; **7** — компрессор пневматического привода тормозов; **8** — двигатель с оборудованием; **9** — рулевая колонка; **10** — коробка передач; **11** — промежуточный карданный вал; **12** — промежуточная опора; **13**— глушитель; **14** — воздушные баллоны пневматического привода тормозов; **15** — основной карданный вал; **16** — рама автомобиля; **17** — задний мост; **18** — задняя рессора; **19** — дополнительная рессора; **20**—топливный бак; **21**— барабан ручного тормоза; **22**— аккумуляторная батарея; **23** — сцепление;**24** — передняя рессора.

К ст. Автомобиль.



Р ы б ы: **1** — жемчужный гурами; **2** — флаговый меченосец; 3 — молинезия лира; **4** — бойцовая рыбка; **5** — скалярия; **6** — гуппи; **7** — дисковидный окунь; **8** — суматранский барбус; **9** — крапчатый сомик; **10** — нотобранхиус; **11** — красный неон; **12** — циклазома мика. А к в а р и у м н ы е р а с т е н и я: **13** — мириофиллюм; **14** — элодея; **15** — эхинодорус; **16** — криптокорина; **17** — людвигия.

К ст. Аквариумные рыбы.

не менее 5 *м*. При высокой интенсивности движения на А. м. предусматривается стационарное освещение; при значит. грузовом движении устраивают отд. проезжие части для легковых и грузовых автомобилей и автобусов. В соответствии с Международной конвенцией о дорожных знаках и сигналах (Вена, 1968) начало и конец А. м. должны обозначаться спец. дорожными знаками. Примерами совр. А. м. могут служить подъезд к аэропорту Домодедово (Москва), Моск. кольцевая автомоб. дорога. За рубежом А. м. наз. скоростными дорогами.

Лит.: Бабков В. Ф., Современные автомагистрали, М., 1961.

АВТОМОБИ́ЛЬНАЯ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ, возникла в конце 19 в. в ряде стран. В 1900 в США было выпущено 4192, во Франции 2000, в Италии 355 автомобилей. Увеличению выпуска автомобилей способствовало развитие ряда отраслей пром-сти, связанных прямо или косвенно с их произ-вом и использованием: нефтяной пром-сти (бензин, дизельное топливо, моторные масла и смазки), химической (лаки, краски, стёкла для кузовов, шины, пластмассы), металлургической (спец. сталь), текстильной и др.

Дореволюционная Россия не имела своей А. п. как специализированной отрасли произ-ва. Русско-балтийский вагоностроит. з-д в Риге, освоивший выпуск автомобилей в 1908, за время своей работы (до эвакуации в 1915) выпустил всего 451 легковой автомобиль и небольшое количество грузовых и спец. автомобилей. В авг. 1915 в России на основе гос. кредита возникли 5 компаний, имевших целью организацию автомоб. произ-ва для обеспечения потребностей армии. Было начато стр-во автозаводов: в Москве — з-да Автомоб. московского об-ва (АМО), под Москвой — з-да правления «Руссо-балта», в Рыбинске — з-да «Русский Рено», в Ярославле — з-да В. А. Лебедева, в Ростове-на-Дону — Аксай. На всех этих з-дах со 2-й пол. 1916 предполагалось выпускать 6750 легковых и 3750 грузовых автомобилей в год, но ни один з-д к этому времени ещё не был полностью построен.

В СССР первые 10 полуторатонных грузовых автомобилей АМО-Ф-15 были выпущены в 1924 на з-де АМО. В 1925 началось произ-во автомобилей на Ярославском автозаводе. Развитие А. п. СССР прошло несколько этапов. В первый период (1924—30) выпускались в основном грузовые автомобили индивидуального и серийного произ-ва в небольших количествах (см. табл. 1).

Производство легковых автомобилей НАМИ-1 было организовано в 1927—28 в Москве на з-де «Спартак».

Второй период (1931—41) характеризуется организацией крупносерийного и массового произ-ва автомобилей, созданием специализированного автомоб. произ-ва. Индустриализация страны и коллективизация с. х-ва значительно увеличили потребность в автомоб. транспорте. В 1928—29 были приняты решения о стр-ве автозаводов в Москве и в Горьком. 1 окт. 1931 был введён в строй Моск. автозавод (АМО), ныне автозавод им. Лихачёва (ЗИЛ), реконструированный для выпуска 25 тыс. 3-тонных автомобилей в год. 1 янв. 1932 вошёл в строй Горьковский автозавод, рассчитанный на 100 тыс. автомобилей в год. В 1932—33 начаты работы по дальнейшему увеличению производств. мощностей автозаводов. Произ-во автомобилей быстро увеличивалось.

В 1932 начат выпуск легковых автомобилей ГАЗ-А на Горьковском автозаводе (с 1936—легковые автомобили М-1). В 1936 развернулось произ-во легковых 6-местных автомобилей ЗИС-101 на Моск. автозаводе. Моск. автосборочный з-д им. КИМ (1930) в 1938—39 был расширен и реконструирован для массового произ-ва малолитражных легковых автомобилей, к 1 мая 1940 были выпущены первые 3 образца, а до нач. Великой Отечеств. войны — ок. 500 автомобилей, получивших назв. КИМ-10. В 1933 Моск. автозавод выпустил 21-местный автобус ЗИС-8, в 1934 — улучшенной конструкции автобус ЗИС-12, а перед войной — автобус на 26 пассажиров ЗИС-16. Наряду с развитием произ-ва двухосных грузовых автомобилей выпускались автомобили повышенной проходимости, с 1933 — трёхосные грузовые автомобили ЗИС-6 грузоподъёмностью 2,5 *т* (4 *т* — на дорогах с твёрдым покрытием), в 1935 на Горьковском автозаводе — трёхосные грузовые автомобили ГАЗ-30 грузоподъёмностью 2 *т*. В эти же годы был начат выпуск автомобилей-самосвалов и шасси для специализированных автомобилей различного назначения. (См. табл. 2.)

В годы Великой Отечеств. войны был построен Уральский автозавод в Миассе (Челябинская обл.) и комплектующие его заводы — кузнечно-прессовый в Челябинске и автоагрегатный в Шадринске (Курганская обл.). В 1942—43 Уральский автозавод поставлял автомоб. двигатели и коробки перемены передач московскому и др. автозаводам, с июля 1944 выпускал 3-тонные грузовые автомобили.

После войны, наряду с реконструкцией и расширением действующих з-дов, построены и начали произ-во автомобилей Минский з-д, рассчитанный на выпуск двухосных грузовых автомобилей грузоподъёмностью 6 — 7 *т* (1947), Кутаисский — грузовых автомобилей ЗИС-150 (1951), Ульяновский — легковых автомобилей повышенной проходимости ГАЗ-69 (выпуск с 1954). На Моск. з-де малолитражных автомобилей в 1947 начат выпуск малолитражных легковых автомобилей «Москвич-400». С 1956 начат выпуск автобусов на Львовском и с 1953 на Павловском (Горьковская обл.) автобусных з-дах. В 1945 на Моск. автозаводе было организовано произ-во легкового автомобиля высшего класса ЗИЛ-110. С 1947—48 автозаводы начали освоение новых типов автомобилей взамен ранее выпускавшихся (грузовые автомобили ГАЗ-51, ГАЗ-63, ЗИС-150, ЗИС-151, Урал-355М, ЯАЗ-210, МАЗ-200, МАЗ-205 и др.; легковые — «Победа», ГАЗ-69). Расширился типаж автомобилей. Кроме бортовых автомобилей, увеличился выпуск самосвалов, автомобилей высокой проходимости, газобаллонных, санитарных, пожарных и др. специализированных автомобилей. Вновь освоенные модели автомобилей превосходили довоенные по сроку службы, мощности двигателя, комфортабельности и имели меньший удельный расход топлива.

С конца 50-х гг. А. п. получила дальнейшее развитие. Были созданы Кременчугский автозавод для произ-ва тяжёлых самосвалов грузоподъёмностью 10—12 *т* и бортовых автомобилей грузоподъёмностью 12—14 *т* (выпуск с 1959), Белорусский автозавод — для выпуска карьерных самосвалов грузоподъёмностью 25—40 *т* (с 1959), построены автосборочные з-ды автомобилей-самосвалов в Саранске (Морд. АССР, 1958) и Фрунзе (Кирг. ССР, 1965), запорожский з-д «Коммунар» был реконструирован на массовый выпуск микролитражных легковых автомобилей «Запорожец» (с 1960). Организовано произ-во гор. автобусов ЛИАЗ-158 на 60 пассажиров в г. Ликино-Дулёво (Моск. обл., с 1959). В Кургане начато произ-во однодверных автобусов на 20 пассажиров для внутрирайонных перевозок (с 1958), в Риге — автобусов особо малой вместимости — РАФ, используемых в качестве маршрутных такси и для служебных поездок (с 1957). (См. табл. 3.)

Табл. 1.—Выпуск автомобилей в СССР в 1924—30 (шт.)

	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Грузовые	10	116	366	475	740	1471	4019
Легковые	—	—	—	3	50	156	160
Автобусы	—	—	—	—	51	85	47
Всего	10	116	366	478	841	1712	4226

Табл. 2.—Выпуск автомобилей в СССР в 1931—40 (тыс. шт.)

	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Грузовые	3,9	23,75	39,1	54,6	76,9	131,5	180,3	182,4	178,8	136,0
Легковые	—	0,03	10,3	17,1	19,0	3,7	18,2	27,0	19,6	5,5
Автобусы	0,1	0,1	0,3	0,7	0,8	1,3	1,3	1,7	3,3	3,9
Всего	4	23,88	49,7	72,4	96,7	136,5	199,8	211,1	201,7	145,4

Табл. 3.—Выпуск автомобилей в СССР в 1945—68 (тыс. шт.)

	1945	1950	1955	1960	1965	1966	1967	1968
Грузовые	68,6	294,4	328,1	362,0	379,6	407,6	437,4	478,1
Легковые	5,0	64,6	107,8	138,8	201,2	230,3	251,4	280,3
Автобусы	1,1	3,9	9,4	22,8	35,5	37,3	40,0	42,4
Всего	74,7	362,9	445,3	523,6	616,3	675,2	728,8	800,8

В решениях 23-го съезда КПСС (1966) предусмотрено дальнейшее развитие А. п. в СССР. Наиболее крупным автомобильным заводом, строящимся в 1966—70, станет Волжский в г. Тольятти, рассчитанный на выпуск 660 тыс. легковых малолитражных автомобилей в год. Расширяется Моск. з-д малолитражных автомобилей, организуется произ-во малолитражных автомобилей в Ижевске. Осн. з-ды перешли на выпуск новых, более совершенных моделей автомобилей: ЗИЛ-130 и ЗИЛ-131 (1967) на Моск. автозаводе, ГАЗ-53А (1965) и ГАЗ-66 (1966) на Горьковском, Урал-375 (1962) и Урал-377 (1966) на Уральском, МАЗ-500, МАЗ-503, МАЗ-504 (1965) на Минском автозаводе и др. Новые модели автомобилей обладают повышенной грузоподъёмностью, увеличенной мощностью двигателей, почти в 2 раза повышены сроки службы. Увеличивается выпуск специализированных автомобилей—цистерн, фургонов, самосвалов, седельных тягачей с полуприцепами. Значительное развитие получает производство автомобильных прицепов, агрегатов и запасных частей.

Произ-во в А. п.— массово-поточное. Уровень механизации и автоматизации высок, развивается специализация. Автомоб. з-ды получают по кооперации электрооборудование, шариковые и роликовые подшипники, изделия из резины, пластмасс, стекла, широкий ассортимент профилей, спец. узлы и агрегаты (карбюраторы, амортизаторы), краски, лаки, ткани и т. п. Созданные в годы Великой Отечеств. войны 1941—45 и после войны Уральский, Минский, Ульяновский, Кременчугский, Белорусский, Запорожский автомоб. з-ды получают с других заводов двигатели, коробки перемены передач, карданные валы, рессоры, колёса, радиаторы, отд. з-ды получают также полуфабрикаты (отливки из чёрных и цветных металлов). Специализация распространилась также на ЗИЛ и ГАЗ, к-рые раньше были комплексными предприятиями. С Моск. автозавода выведено на специализированные з-ды произ-во компрессоров для пневмотормозов, карданных валов, радиаторов, передних, средних и задних ведущих мостов и раздаточных коробок для трёхосных автомобилей. ГАЗ для вновь осваиваемых автомобилей получает двигатели со специализированного моторного з-да. Ярославский з-д в 1959 прекратил произ-во автомобилей (оно перенесено в Кременчуг) и превратился в моторный з-д. В Горьковской обл. построен з-д по произ-ву карбюраторных двигателей для легковых и грузовых автомобилей и с 1960 начал их выпускать. Созданы специализированные предприятия: в Мелитополе — з-д силовых агрегатов для микролитражных автомобилей (выпуск с 1960), в Паневежисе (Литов. ССР) — автомоб. компрессоров (с 1959), в Ярославле — топливной аппаратуры (с 1960), в Полтаве (УССР) — тормозной аппаратуры (с 1959), в Херсоне (УССР, с 1959) и в Гродно (БССР, 1959) — карданных валов, во Фрунзе (Кирг. ССР, 1959) и Лихославле (Калининская обл., 1959) — з-ды радиаторов. Построен кузнечный з-д в Токмаке (УССР, 1965), строится (1968) литейный з-д для выпуска чугунных и стальных автомоб. отливок в Саранске (Морд. АССР). Специализированные з-ды применяют высокопроизводит. оборудование и совершенную технологию произ-ва.

В зарубежных социалистич. странах А. п. также получает всё большее развитие (см. табл. 4).

Табл. 4. — Выпуск автомобилей в отдельных социалистических странах (шт.)

	1955	1960	1965	1967
Венгрия				
грузовые . . .	2970	2923	4352	3447
автобусы . . .	720	1892	2779	3456
Всего . .	3690	4815	7131	6903
ГДР				
грузовые[1] . .	14191	12864	15000	22585
легковые . . .	22247	64071	95000	111516
Всего . .	36438	76935	110000	134101
КНДР				
грузовые . . .	. . .	3100	9000	. . .
легковые . . .	. . .	—	—	. . .
Всего . .	. . .	3100	9000	. . .
Польша				
грузовые[1] . .	12473	24000	34200	36050
легковые . . .	4000	12900	26400	27880
Всего . .	16473	36900	60600	63930
Румыния				
грузовые[1] . .	5200	12100	22800	22196
легковые . . .	—	—	—	5610
Всего . .	5200[2]	12100	22800	27806
Чехословакия				
грузовые[1] . .	13980	18733	14008	21456
легковые . . .	12530	56211	77705	111718
Всего . .	26510	74944	91713	133174
Югославия				
грузовые[1] . .	3191	5460	11859	12100
легковые . . .	990	10461	35880	47900
Всего . .	4181[2]	15921	47739	60000

[1] Включая автобусы. [2] Данные за 1956.

Из капиталистич. стран наиболее развитую А. п. имеют США (см. табл. 5).

Табл. 5. — Выпуск автомобилей в капиталистических странах в 1967 (шт.)

	Всего	В том числе	
		легковые	грузовые, включая автобусы
США . . .	9023736	7412659	1611077
Япония . .	3173000	1375800	1797200
ФРГ	2480900	2295700	185200
Франция . .	2009700	1751800	257900
Англия . . .	1947300	1552000	395300
Италия . .	1542700	1439200	103500
Канада . . .	938000	713000	225000

Во всех капиталистич. странах подавляющая часть автомоб. произ-ва приходится на долю небольшого числа крупных монополий (см. *Автомобильные монополии*).

Лит.: Селифонов В. Я., Автомобильная промышленность СССР в 1959—1965 гг., М., 1959; Динерштейн М. А., Кацура П. М., Задачи и перспективы развития автомобильной промышленности СССР в 1966—1970 гг., М., 1967; Полвека труда и строительства. История Ярославского ордена Ленина моторного (автомобильного) завода 1916—1966, Ярославль, 1966; Горьковский автомобильный. Очерк истории завода, [М., 1964]; История Московского автозавода им. И. А. Лихачева, М., 1965; Абрамович А. Д., Краткий очерк развития автомобильной промышленности и автомоб. транспорта в СССР, М., 1958; Колесников Ф. А., Автомобилестроение в капиталистич. странах, М., 1966. *В. Я. Селифонов.*

Илл. см. на вклейке, табл. XIV.

«АВТОМОБИ́ЛЬНАЯ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ», ежемесячный научно-технич. журнал, орган Мин-ва автомоб. пром-сти СССР. Издаётся в Москве с 1946 (с 1930 выходил под назв. «Автотракторное дело», в 1941—1945 не издавался). Тираж (1969) 11 тыс. экз. Освещает достижения в области конструирования новых типов автомобилей, двигателей, вопросы организации и технологии автомобильного производства.

АВТОМОБИ́ЛЬНОГО ТРА́НСПОРТА НАУ́ЧНО - ИССЛЕ́ДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУ́Т, Государственный научно-исследовательский институт автомобильного транспорта (НИИАТ), в ведении Мин-ва автомоб. транспорта и шоссейных дорог РСФСР. Создан в 1939 в Москве под назв. Центр. НИИ автомоб. транспорта (ЦНИИАТ), в 1953—56 — Всесоюзный НИИ автомоб. транспорта (ВНИИАТ), с 1956— НИИАТ. Имеет филиал в Ленинграде. В тематике НИИАТ: вопросы повышения производительности труда на автотранспорте, организации перевозок и снижения себестоимости; улучшения эксплуатации качеств подвижного состава; орг-ции и технологии технич. обслуживания и ремонта автомобилей и шин; орг-ции и обеспечения безопасности движения автомобилей; улучшения эксплуатац. качеств автомоб. топлива и смазочных материалов. Ин-т имеет аспирантуру.

АВТОМОБИ́ЛЬНО-ДОРО́ЖНЫЕ ИНСТИТУ́ТЫ, готовят инженеров по проектированию, стр-ву и эксплуатации автомоб. дорог, мостов, тоннелей; по эксплуатации автомоб. транспорта и дорожных машин; по экономике и организации автомоб. транспорта. Нек-рые А.-д. и., кроме того, выпускают специалистов по стр-ву аэродромов, по автоматизации и комплексной автоматизации стр-ва, пром. и гражд. стр-ву, по гидропневмоавтоматике и гидроприводу.

В СССР в 1969 имелось 4 А.-д. и.: *Московский автомобильно-дорожный институт* (осн. 1930), Сибирский им. В. В. Куйбышева (в Омске, осн. 1930), Харьковский (осн. 1930), Киевский (осн. 1944). Во всех А.-д. и. есть дневные и вечерние ф-ты; в Сибирском имеется заочный, в Харьковском (в г. Каменец-Подольске Хмельницкой обл.) — общетехнич. ф-т. Срок обучения в А.-д.и.— 5—6 лет (в зависимости от формы обучения). Защитившим дипломный проект (работу) присваивается квалификация инженера путей сообщения, инженера-механика и т. д. В А.-д. и. ведётся также подготовка науч. и науч.-пед. кадров через аспирантуру. Московский А.-д.и. имеет право приёма к защите докт. и канд. диссертаций, Киевский и Харьковский — кандидатских.

АВТОМОБИ́ЛЬНЫЕ ВОЙСКА́, спец. войска, предназначенные для подвоза боеприпасов, горючего, продовольствия и др. материальных средств, необходимых для ведения боевых действий, а также для эвакуации раненых, больных, техни-

ки. Кроме того, А. в. могут перевозить войска, не имеющие своего автотранспорта. Состоят из автомобильных (автотранспортных) подразделений и частей, организационно входящих в состав общевойсковых частей и соединений, а также частей и соединений родов войск или же составляют отд. автомоб. части. В некоторых армиях А. в. наз. транспортными войсками.

«АВТОМОБИ́ЛЬНЫЕ ДОРО́ГИ», ежемесячный производственно-технич. журнал, орган Мин-ва транспортного строительства СССР. Издаётся в Москве с 1954. Тираж (1969) 17 тыс. экз. Освещает вопросы проектирования, строительства, ремонта и содержания автомоб. дорог, а также достижения науки и техники в этой области.

АВТОМОБИ́ЛЬНЫЕ МОНОПО́ЛИИ капиталистических стран. Подавляющая часть произ-ва и сбыта автомобилей сконцентрирована в руках небольшого числа монополий США, ФРГ, Франции, Италии и Англии. В 1966 почти $^4/_5$ мирового капиталистич. произ-ва автомобилей приходилось на долю 3 амер. и 7 западноевроп. автомоб. монополий, в т. ч. ок. 60% — на долю монополий США. С конца 50-х гг. в число ведущих А. м. выдвинулись также компании Японии.

В каждой стране выпуск автомобилей сосредоточен на предприятиях нескольких компаний. В 1966 в США на долю «большой тройки» [«Дженерал моторс» (General Motors), «Форд мотор» (Ford Motor) и «Крайслер» (Chrysler)] приходилось св. 90% всего произ-ва автомобилей; 4 фирмы в ФРГ [«Фольксвагенверк» (Volkswagenwerk), «А. Опель» (A. Opel), «Форд-верке» (Ford-Werke) и «Даймлер-Бенц» (Daimler-Benz)], 5 компаний в Англии [«Бритиш мотор холдингс» (British Motor Holdings), «Форд мотор», «Воксхолл моторс» (Vauxhall Motors), «Рутс моторс» (Rootes Motors) и «Лейленд мотор» (Leyland Motor)], 4 фирмы во Франции [«Рено» (Renault), «Пежо отомобиль» (Peugeot Automobiles), «Ситроен» (Citroën) и «СИМКА отомобиль» (SIMCA Automobiles)] практически монополизировали выпуск автомобилей в своих странах. В Италии «ФИАТ» («Фабрика итальяна аутомобили Торино» — FIAT, Fabbrica Italiana Automobili Torino) контролирует 90% произ-ва автомобилей. В Японии св. $^2/_3$ выпуска автомобилей сосредоточено на предприятиях 4 фирм: «Тоёта мотор» (Toyota Motor), «Ниссан мотор» (Nissan Motor), «Тоё когё» (Toyo Kogyo) и «Мицубиси хэви индастрис» (Mitsubishi Heavy Industries). (См. табл. 1.)

А. м. относятся к пром. гигантам капиталистич. мира. 7 А. м. входят в число крупнейших капиталистич. монополий, обороты по продаже к-рых превышают 1,5 млрд. долл. «Дженерал моторс» и «Форд мотор» по объёму продаж занимают 1-е и 2-е места среди пром. компаний капиталистич. мира, а по размеру активов уступают лишь крупнейшему нефт. тресту «Стандард ойл К°» (Нью-Джерси)» [Standard Oil (New Jersey)]. «Фольксвагенверк» занимает по объёму продаж 1-е место среди компаний ФРГ и 4-е — в мире. «ФИАТ» — самая крупная монополия Италии.

А. м. США значительно превосходят западноевроп. и япон. компании. В 1966 число занятых на предприятиях «большой тройки» было почти в 2 раза больше, чем на заводах восьми крупнейших А. м. Зап. Европы и Японии. В 1966 «Дженерал моторс» выпустила в 3,3 раза больше автомобилей, чем крупнейшая А. м. Зап. Европы «Фольксвагенверк». Иностр. филиалы амер. монополий входят в число ведущих автомоб. компаний других стран. В Канаде на долю трёх филиалов «большой тройки» США приходится 90% произ-ва автомобилей. В Англии св. 50% автомобилестроения находится под контролем филиалов «большой тройки» США: «Воксхолл моторс» — филиал «Дженерал моторс», «Форд мотор» — филиал амер. монополии «Форд мотор», «Рутс моторс» контролируется «Крайслером». Св. $^1/_3$ выпуска автомобилей в ФРГ производится филиалами «Дженерал моторс» («А. Опель») и «Форд мотор» («Форд-верке»). Активность амер. монополий в Зап. Европе особенно возросла в связи с образованием экономич. группировок — Европ. экономич. сообщества (ЕЭС) и Европ. ассоциации свободной торговли (ЕАСТ). За период с 1958 по 1965 доля фирм, находящихся под контролем амер. монополий, в произ-ве автомобилей в странах ЕЭС увеличилась с 16% до 25%.

Табл. 1. — Доля крупнейших монополий в производстве автомобилей в 1966

	Тыс. шт.	%
США, всего	10371	100,0
«Дженерал моторс»	5179	49,9
«Форд мотор»	2952	28,5
«Крайслер»	1599	15,4
«Американ моторс»	279	2,7
ФРГ, всего	3051	100,0
«Фольксвагенверк»	1652	54,0
«А. Опель»	685	22,4
«Форд-верке»	449	14,7
«Даймлер-Бенц»	249	8,1
Япония, всего	2286	100,0
«Тоёта мотор»	587	25,7
«Ниссан мотор»	517	22,6
«Тоё когё»	299	13,1
«Мицубиси хэви индастрис»	258	11,3
«Дайхацу когё»	174	7,6
Англия, всего	2043	100,0
«Бритиш мотор холдингс»	739	36,2
«Форд мотор»	580	28,4
«Воксхолл моторс»	275	13,4
«Рутс моторс»	213	10,4
«Лейленд мотор»	147	7,2
Франция, всего	2025	100,0
«Рено»	763	37,7
«Ситроен»	535	26,4
«Пежо отомобиль»	374	18,4
«СИМКА отомобиль»	327	16,1
Италия, всего	1366	100,0
«ФИАТ»	1229	90,0
Канада, всего	894	100,0
«Дженерал моторс»	356	40,0
«Форд»	260	29,1
«Крайслер»	190	21,2
Швеция, всего	196	100,0
«Вольво»	152	77,3

Под влиянием конкуренции амер. А. м., а также в связи с образованием экономич. группировок в автомоб. пром-сти стран Зап. Европы и Японии усилился процесс концентрации произ-ва, возросло число слияний, поглощений, различных соглашений, предусматривающих разнообразные формы сотрудничества между компаниями. В Англии в 1966 «Бритиш мотор» поглотила независимую фирму «Джегуар карс» (Jaguar Cars), образовав «Бритиш моторс холдинг», к-рая в нач. 1968 объединилась с «Лейленд мотор» в «Бритиш Лейленд мотор корпорейшен». Франц. компания «Рено» в 1966 заключила соглашение с фирмой «Пежо отомобиль» о координации исследоват. работ, внешнеэкономич. политики и т. д. Аналогичные соглашения (1964 и 1966) связывают в ФРГ «Фольксвагенверк» и «Даймлер-Бенц», в Японии «Тоёта моторс» с «Дайхацу когё» и «Хино моторс» (1966 и 1967) и т. д. Имеются соглашения о специализации и кооперировании между «Бритиш Лейленд мотор корпорейшен» (Англия) и «Инноченти» (Innocenti, Италия), «Рено» (Франция) и «Альфа Ромео» (Alfa Romeo, Италия) и др. Западногерм. фирма «НСУ моторенверке» и франц. «Ситроен» в 1965 договорились о совместном произ-ве автомобилей, для к-рых двигатели будут выпускаться в ФРГ, а кузова — во Франции. Укрепляя свои позиции на нац. рынках, А. м. Зап. Европы и Японии одновременно энергично проникают в США, форсируя экспорт туда автомобилей. Доля импортных легковых автомашин в общей продаже легковых автомобилей в США выросла с менее чем 1% в 1955 до 6% в 1965.

Обострение конкурентной борьбы, рост концентрации и монополизации произ-ва способствуют усилению господства в автомоб. пром-сти мощных монополий за счёт поглощения ими или банкротства более мелких фирм. Только в течение десятилетия 1957—66 в странах Зап. Европы св. 10 компаний прекратили своё существование или были поглощены более крупными фирмами. В 1966 среди 20 крупнейших неамер. пром. монополий насчитывалось 6 автомоб. компаний против двух в 1956. За это десятилетие «Фольксвагенверк» переместилась в списке крупнейших неамер. компаний с 25-го на 4-е место, япон. «Ниссан мотор» только за 1966 передвинулась с 73-го на 42-е место.

А. м. США для завоевания новых рынков и вообще для усиления своих позиций за границей широко используют экспорт капитала. В 1966 по размеру новых заграничных капиталовложений (967 млн. долл.) они занимали 3-е место в стране после компаний нефтяной (2500 млн. долл.) и химич. (1063 млн. долл.) пром-сти. У «Форд мотор» и «Крайслер» соответственно $^1/_3$ и $^1/_4$ производств. мощностей по выпуску автомобилей расположены за границей. «Дженерал моторс» имеет за пределами США предприятия в 24 странах.

Осн. средством внешнеэкономич. экспансии А. м. западноевроп. стран служит экспорт автомобилей. Самый крупный экспортёр автомобилей в мире «Фольксвагенверк» вывозит св. 60% производимых им автомашин, итал. А. м. «ФИАТ» — почти 30%. Япон. фирмы быстрыми темпами расширяют экспорт грузовых автомобилей, их доля в мировом экспорте выросла почти с нулевого уровня в 1957 до 18% в 1965. «Тоёта мотор» с 1962 по 1966 в 3 раза увеличила свой экспорт при росте произ-ва в 2 раза.

Ведущие А. м. представляют собой мощные машиностроит. концерны, в производственной программе к-рых видное место занимает также продукция др. отраслей машиностроения. А. м. играют важную роль в произ-ве с.-х. машин, энергосилового и авиационного оборудования, воен. и ракетно-космич. техники.

В годы 2-й мировой войны «Дженерал моторс» и «Форд мотор» по сумме правительственных воен. заказов (13,8 млрд. долл. и 5,3 млрд. долл.) занимали 1-е

и 3-е места, доля воен. продукции в их произ-ве составляла почти 90%. Несмотря на то, что с появлением новых видов вооружения роль А. м. в произ-ве воен. техники снизилась, стоимость воен. продукции, ежегодно выпускаемой такими компаниями, как «Дженерал моторс» и «Форд мотор», в сер. 60-х гг. достигала 0,5 млрд. долл. Западногерм. А. м. производят более 50 типов воен. машин, а также выступают осн. поставщиками танков для бундесвера. А. м. являются ведущими экспортёрами продукции воен. назначения: среди поставщиков вооружения за пределы США «Крайслер» занимает 5-е место по сумме заграничных воен. заказов (1966 — 154,2 млн. долл.). Амер. А. м. осуществляют крупные поставки автомобилей для армий стран, входящих в агрессивные блоки, возглавляемые США. В 1965 доля этой продукции в амер. экспорте автомобилей достигала 10%. А. м. выступают ген. подрядчиками и субподрядчиками при осуществлении крупных проектов в области произ-ва ракетно-космич. техники и космич. исследований.

В автомоб. пром-сти сильны гос.-монополистич. тенденции. За счёт гос. средств финансируются н.-и. работы А. м. в области воен. и ракетно-космич. техники. В ряде стран гос-во непосредственно участвует в автомоб. пром-сти, являясь собственником или крупнейшим акционером автомоб. компаний («Рено» во Франции, «Альфа Ромео» в Италии, «Фольксвагенверк» в ФРГ). В западноевроп. странах гос-во активно способствует реорганизации нац. компаний, стимулируя их к объединению и сотрудничеству. В годы 2-й мировой войны А. м. США и Англии существенно увеличили свои производств. мощности за счёт гос. строительства (напр., «Крайслер» — почти в 4 раза).

К р у п н е й ш и е А. м. (см. табл. 2). Продажи самой крупной А. м. «Дженерал моторс», контролируемой Дюпонами, составили в 1966 св. 6,7 млн. автомобилей, из к-рых 1,5 млн. было произведено за границей. Она имеет только в США ок. 130 з-дов и расходует на капиталовложения ежегодно до 1,5—2 млрд. долл.; входит также в число крупнейших производителей в США локомотивов, холодильного оборудования, авиац. двигателей, систем управления, деталей и узлов для ракет. Ею, в частности, осуществлялась разработка подъёмно-трансп. оборудования для системы оружия «Минитмен». Общий объём продаж в 20 млрд. долл., чистая прибыль в 1,8 млрд. долл. и число занятых 750 тыс. чел. делают «Дженерал моторс» крупнейшей пром. монополией капиталистич. мира. Вторая в мире А. м. «Форд мотор» продала в 1966 4,5 млн. автомобилей, из них почти 1,2 млн. выпущены её заграничными з-дами. На её долю приходится также 15% амер. произ-ва тракторов. Она имеет дочернюю компанию, занимающуюся проектированием и выпуском управляемых снарядов, электронных систем и счётно-решающих устройств воен. назначения и т. д.

Находящаяся в сфере влияния Морганов А. м. «Крайслер» особенно энергично развивает свою деятельность в Зап. Европе, скупая ведущие европ. автомоб. компании. Так, в 1965 она увеличила свою долю во франц. автомоб. компании «СИМКА» до 77% акц. капитала (23% акций компании «СИМКА» принадлежит А. м. «ФИАТ»). Из 2,1 млн. автомобилей, реализованных ею в 1966, почти 0,6 млн. выпущено за границей. «Крайслер» играет важную роль в произ-ве танков и управляемых снарядов, являлся ген. подрядчиком по стр-ву первой ступени ракеты-носителя «Сатурн 1 Б».

На долю «Фольксвагенверк», 40% акц. капитала к-рой принадлежит федеральному пр-ву и пр-ву земли Нижняя Саксония, приходится св. 50% выпуска и св. 60% экспорта автомобилей ФРГ. Из 978 тыс. автомобилей, вывезенных ею в 1966, более 55% было экспортировано в США, где монополия прочно удерживает 1-е место среди иностр. поставщиков автомобилей. Это обусловлено выпуском более доступных широкому потребителю малолитражных автомобилей известной марки «Фольксваген-1200».

Англ. А. м. «Бритиш Лейленд мотор корпорейшен», возникшая в нач. 1968 в результате серии слияний и поглощений, имевших место в 60-х гг. среди нац. англ. автомоб. компаний, является одним из крупнейших производителей автомобилей в капиталистич. мире. По объёму выпуска продукции она занимает 1-е место в Англии и 7-е место в мире. Её предприятия выпускают разнообразные типы автомобилей, более 35% из них экспортируется. На долю легковых автомобилей приходится почти $^3/_4$ оборота итал. А. м. «ФИАТ», к-рая входит в сферу влияния семьи Аньелли-Нази, крупнейших представителей финанс. олигархии Италии. Монополия производит также тракторы, самолёты, ж.-д. подвижной состав, судовые двигатели, холодильники, станки, сталь и т. д.

Соглашение 1966 о сотрудничестве между франц. гос. компанией «Рено» и частной фирмой «Пежо» положило начало созданию во Франции мощного автомоб. объединения, под контролем к-рого будет находиться св. 60% произ-ва и 65% экспорта автомобилей Франции. На долю «Ситроен» в результате присоединения ею в 1967 фирмы «Отомобиль М. Берлье» (Automobiles M. Berliet) приходится половина франц. произ-ва грузовых автомобилей грузоподъёмностью более 6 *т*. «Ситроен» занимает 2-е место во Франции также по произ-ву легковых автомобилей (после «Рено»).

Самая крупная А. м. Японии «Тоёта мотор» по темпам роста значительно обгоняет своих конкурентов; в 1967 она выпустила более 800 тыс. автомашин.

И. М. Резникова.

АВТОМОБИ́ЛЬНЫЙ ДВИ́ГАТЕЛЬ. Для автомобилей могут быть применены тепловые (внутр. сгорания и паровые) и электрич. двигатели. Подавляющее большинство А. д. являются поршневыми двигателями внутр. сгорания (ПДВС). По рабочему процессу автомоб. ПДВС делятся на четырёх- и двухтактные, а по способу воспламенения горючего — на двигатели с искровым воспламенением (наз. также карбюраторными или бензиновыми) и с самовоспламенением в воздухе высокой темп-ры, сжимаемом в цилиндрах двигателя (дизели). В цилиндры карбюраторных ПДВС поступает горючая смесь, состоящая из паров бензина и воздуха, приготовляемая в *карбюраторе*. Существуют также ПДВС, к-рые не имеют карбюратора и снабжены устройством для непосредственного впрыскивания топлива во впускной трубопровод или в цилиндр двигателя. По характеру протекания рабочего цикла эти двигатели не отличаются от карбюраторных. У дизелей топливо с воздухом смешивается внутри цилиндров, в к-рые дизельное топливо впрыскивается в распылённом виде через форсунки насосом высокого давления. А. д. различаются по числу и располо-

Т а б л. 2. — К р у п н е й ш и е а в т о м о б и л ь н ы е м о н о п о л и и к а п и т а л и с т и ч е с к о г о м и р а в 1 9 6 6[1]

	Год основания	Число занятых (тыс. чел.)	Активы (млн. долл.)	Собственный капитал (млн. долл.)	Оборот по продаже (млн. долл.)	Валовая прибыль (млн. долл.)	Отношение валовой прибыли в %		Чистая прибыль (млн. долл.)
							к обороту	к собственному капиталу	
США									
«Дженерал моторс»	1916	745	12916	8726	20209	3424	16,9	39,2	1793
«Форд мотор»	1902	388	8090	4782	12240	1188	9,7	24,8	621
«Крайслер»	1925	183	3149	1701	5650	377	6,7	22,2	189
Страны Зап. Европы и Япония									
«Фольксвагенверк» (ФРГ)	1930	125	1434	661	2500	186[2]	7,4	28,2	125
«ФИАТ» (Италия)	1899	135	1401	495	1679	77[2]	4,6[4]	15,5[4]	40
«Даймлер-Бенц» (ФРГ)	1926	102	599	249	1475	...[2]	3,0	17,7	44
«Бритиш мотор» (Англия)[3]	1952	120	818	404	1473	57[2]	3,9	14,1	42
«Рено» (Франция)	1895	95	590	214	1428	16[2]	1,1	7,5	6
«Пежо отомобиль» (Франция)	1896	54	538	302	935	...	2,2[4]	7,0[4]	21
«Тоёта мотор» (Япония)	1937	34	896	288	930	...	5,1[4]	16,5[4]	48
«Ниссан мотор» (Япония)	1933	55	1295	307	921	...	4,9[4]	14,6[4]	45
«Ситроен» (Франция)	1924	61	406	142	887	...	0,4[4]	2,8[4]	4
«Лейленд мотор» (Англия)	1919	56	549	264	616	...	3,5[4]	10,2[4]	27
«Вольво» (Швеция)	1926	24	379	108	589	50	8,5	46,3	13

[1] Расположены по размеру оборота по продаже в убывающем порядке. [2] Прибыль до вычета подоходного налога и её отношение к обороту и собственному капиталу. [3] На 31 июля 1966. [4] Отношение чистой прибыли к обороту и собственному капиталу.

жению цилиндров (рядные, V-образные и др.), расположению клапанов (верхнее и нижнее), рабочему объёму (литражу) цилиндров, типу охлаждения (жидкостное и воздушное), по назначению и т. п. Для совр. легковых, а также малых и ср. грузовых автомобилей применяются преим.

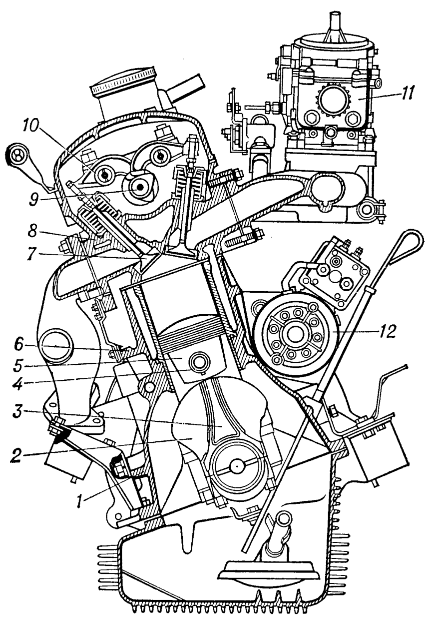


Рис. 1. Поперечный разрез карбюраторного двигателя МЗМА-412: *1* — картер; *2* — коленчатый вал; *3* — шатун; *4* — поршневой палец; *5* — поршень; *6* — блок цилиндра; *7* — клапан; *8* — головка цилиндров; *9* — распределительный вал; *10* — коромысло; *11* — карбюратор; *12* — стартёр.

четырёхтактные верхнеклапанные карбюраторные ПДВС с жидкостным охлаждением. Дизели, работающие на более дешёвом, чем бензин, топливе и превосходящие карбюраторные двигатели по топливной экономичности и долговечности (но уступающие им по простоте конструкции и первонач. стоимости, литровой мощности, пусковым качествам, бездымности работы), используются преим. для тяжёлых грузовых автомобилей и многоместных автобусов. Однако по таким важным параметрам, как уд. масса (*кг/квт* или *кг/л. с.*), компактность, бесшумность, совр. быстроходные дизели вплотную приблизились к карбюраторным двигателям. В связи с этим благодаря повышению литровой мощности, дизели в последнем десятилетии стали применяться также на лёгких грузовых автомобилях и даже на легковых автомобилях.

Совр. четырёхтактные ПДВС (рис. 1,2) состоят из блока цилиндров, выполняемого обычно вместе с картером, головки цилиндров, поршней с уплотнит. и маслосбрасывающими кольцами, шатунов, коленчатого вала, маховика, распределит. (кулачкового) вала, впускных и выпускных клапанов с пружинами, деталей привода клапанов (коромысла, толкатели), передачи, связывающей коленчатый вал с распределит. валом, запальных свечей или топливных форсунок и др. Они оборудуются радиатором и вентилятором системы охлаждения, насосами для принудит. циркуляции смазочного масла и охлаждающей жидкости и для подачи топлива из бака, а также топливными, масляными и воздушными фильтрами, пусковым стартёром, трубопроводами для воздуха, газа, топлива, масла и охлаждающей жидкости, автоматами, управляющими частотой вращения коленчатого вала и темп-рой охлаждающей жидкости и горючей смеси.

Мощность совр. (1968) карбюраторных ПДВС легковых автомобилей 15—310 *квт* (20—425 *л. с.*), рабочий объём цилиндров от 0,35 до 7,6 *л*, степень сжатия 7—11, макс. частота вращения коленчатого вала 4000—6000 *об/мин*, литровая мощность 22—50 *квт/л* (30—70 *л. с./л*), уд. масса 1,1—4 *кг/квт* (0,8—3 *кг/л. с.*) и миним. удельный расход топлива до 270 *г/(квт·ч)* [200 *г/(л. с.·ч)*]; срок службы до первого капит. ремонта соответствует пробегу автомобиля в 75—150 тыс. *км* и более; у ПДВС спортивных и гоночных автомобилей частота вращения коленчатого вала достигает 10000—12000 *об/мин*, литровая мощность иногда превышает 150 *квт/л* (200 *л.с./л*); у карбюраторных ПДВС, применяемых для грузовых автомобилей, мощность не превышает 220 *квт* (300 *л.с.*), рабочий объём цилиндров составляет 1,5—9,5 *л*, степень сжатия 6,5—8,5, макс. частота вращения коленчатого вала 2500—4000 *об/мин*. Дизельные ПДВС имеют мощность 30—620 *квт* (40—850 *л. с.*), рабочий объём цилиндров 1,5—40 *л*, степень сжатия 15—24, макс. частоту вращения коленчатого вала 2000—5000 *об/мин*, литровую мощность 11—23 *квт/л* (15—35 *л.с./л*), уд. массу 3,4—6,8 *кг/квт* (2,5—5 *кг/л.с.*), миним. удельный расход топлива 205—210 *г/(квт·ч)* [150—155 *г/(л.с.·ч)*]; срок службы до первого капит. ремонта соответствует пробегу автомобиля в 150—300 тыс. *км*.

Дальнейшее развитие А. д. предусматривает рост мощности, долговечности, уменьшение габаритов и сокращение содержания вредных компонентов в составе отработавших газов. Увеличение мощности в осн. достигается повышением частоты вращения коленчатого вала у карбюраторных двигателей и применением наддува у дизелей. Кроме того, у бензиновых двигателей увеличивается степень сжатия и частично возможна замена карбюратора системой принудит. впрыскивания топлива. Перспективна замена обычных ПДВС на нек-рых легковых автомобилях и лёгких грузовых автомобилях более лёгкими и компактными роторно-поршневыми двигателями (см. *Роторный двигатель*). В случае решения проблемы топливной экономичности *газотурбинных двигателей* без существенного усложнения их конструкции они могут получить широкое распространение при мощностях 750 *квт* (1000 *л.с.*) и более. Создание лёгких и компактных аккумуляторов позволит

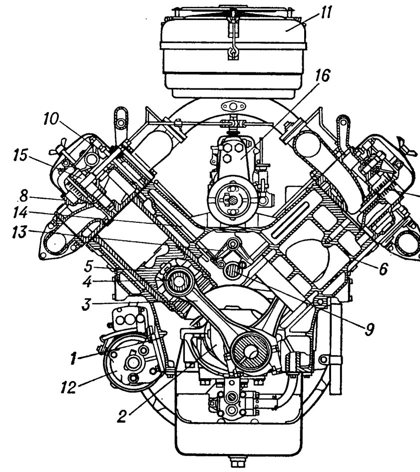


Рис. 2. Поперечный разрез четырёхтактного дизеля ЯМЗ-236: позиции *1*—*10* и *12* — такие же, как на рис. 1; *11* — воздухоочиститель; *13* — толкатель; *14* — штанга; *15* — форсунка; *16* — насос высокого давления.

Основные показатели современных отечественных автомобильных двигателей

Показатели	Карбюраторные двигатели											Дизели		
	МеМЗ 968	ВАЗ 2101	МЗМА 408	МЗМА 412	ЗМЗ 21А	ЗМЗ 24	ЗМЗ 13	ЗМЗ 53А	ЗИЛ 114	ЗИЛ 130	ЗИЛ 375	ЯМЗ 236	ЯМЗ 238	ЯМЗ 240
Число цилиндров	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	6	8	12
Рабочий объём цилиндра, *л*	1,2	1,2	1,36	1,5	2,45	2,45	5,53	4,25	7	6	7	11,15	14,86	22,3
Диаметр цилиндра, *мм*	76	76	76	82	92	92	100	92	108	100	108	130	130	130
Ход поршня, *мм*	66	66	75	70	92	92	88	80	95	95	95	140	140	140
Степень сжатия	7	8,8	7	9	6,7	8,8	8,5	6,7	9	6,5	6,5	16,5	16,5	16,5
Макс. мощность, *квт*	32	44	37	55	53	72	143	85	220	110	132	132	177/235*	265/385*
л. с.	43	60	50	75	72	98	195	115	300	150	180	180	240/320*	360/520*
Макс. частота вращения коленчатого вала, *об/мин*	4200	5600	4750	5800	4000	4500	4400	3200	4300	3100	3200	2100	2100	2100
Миним. удельный расход топлива, *г/(квт·ч)*	333	286	313	286	313	306	306	324	286	320	320	238	238	238
г/(л.с.·ч)	245	210	230	210	230	225	225	238	210	235	235	175	175	175

* В знаменателе мощность при наддуве.

заменить ПДВС на автомобилях, работающих в городах, электродвигателями (см. также *Двигатель внутреннего сгорания* и *Автомобиль*).

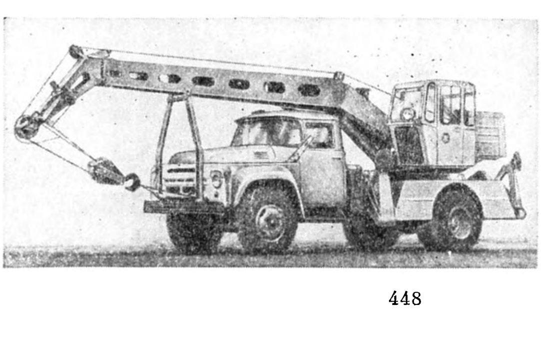
Осн. показатели совр. отечественных автомоб. ПДВС приведены в табл. (стр. 157).

Лит.: Автомобильные бензиновые V-образные двигатели, М., 1958; Справочник инженера автомобильной промышленности, пер. с англ., т. 1, М., 1962; Анохин В. И., Отечественные автомобили, 2 изд., М., 1964; Конструкция и расчёт автотракторных двигателей, 2 изд., М., 1964; Ханин Н. С., Чистозвонов С. Б., Автомобильные роторнопоршневые двигатели, М., 1964. *С. Б. Чистозвонов.*

АВТОМОБИ́ЛЬНЫЙ И АВТОМОТО́РНЫЙ НАУ́ЧНО-ИССЛЕ́ДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУ́Т, Центральный научно-исследовательский автомобильный и автомоторный ин-т (НАМИ), в ведении Министерства автомоб. пром-сти СССР. Разрабатывает вопросы конструирования автомобилей и осуществляет их испытания. Организован в Москве в 1918, первоначально как Науч. автомоб. лаборатория при ВСНХ. В 1930 часть ин-та, связанная с дизелестроением, выделилась в Н.-и. дизельный ин-т (впоследствии ЦНИДИ), а связанная с авиамоторостроением — в Центр. ин-т авиац. моторостроения (ЦИАМ). В 1946 тракторный отдел ин-та был преобразован в Н.-и. тракторный ин-т (НАТИ).

В тематику НАМИ входят: вопросы теории, расчёта и конструкции автомобилей и их агрегатов, расчётно-исследоват. работы по автомоб. двигателям, испытания автомоб. техники, создание типов движителей для автомобилей повышенной проходимости, исследование новых конструкционных материалов, создание испытательного оборудования и приборов для исследовательских работ в автомобилестроении. В НАМИ разрабатываются перспективные типоразмерные ряды легковых, грузовых автомобилей, автобусов, проводятся технико-экономич. исследования. Ин-т издаёт «Труды» (с 1920), отраслевые нормали. Имеется аспирантура. Ин-т награждён орденом Трудового Красного Знамени (1940).

АВТОМОБИ́ЛЬНЫЙ КРАН, автокран, самоходная погрузочно-разгрузочная машина, смонтированная на автомоб. шасси, с рабочим органом в виде поворотной консольной стрелы. Предназначен для погрузки и разгрузки подвижного состава автотранспорта, преим. тяжеловесных и штучных грузов, а также для строительно-монтажных работ; при оборудовании рабочего органа грейферным захватом — для погрузки и разгрузки навалочных грузов. Привод кранового оборудования — электрич., гидравлич. или механич. с отбором мощности от двигателя автомобиля. А. к. выпускают грузоподъёмностью 2,5—16 *т*. Вылет стрелы 2—12 *м*, а при наличии спец. вставок у А. к. большой грузоподъёмности — до 22 *м*. Высота подъёма крюка до 7—18,5 *м*. Для повышения устойчивости во время подъёма груза А. к. устанавливается на дополнит. опоры (аутригеры). *И. И. Батищев.*



АВТОМОБИ́ЛЬНЫЙ ПАРК, 1) совокупность легковых, грузовых и спец. автомобилей, а также автотягачей, автобусов и прицепов, имеющихся на предприятии, в учреждении, воинской части или соединении. 2) Специально отведённое и оборудованное место хранения (стоянки), обслуживания и ремонта автотехники.

АВТОМОБИ́ЛЬНЫЙ ПО́ЕЗД, автопоезд, автомобиль-тягач с одним или неск. прицепами или полуприцепами (для перевозки пассажиров — автобус с прицепом). По сравнению с одиночными автомобилями А. п. обеспечивают большую грузоподъёмность с сохранением достаточных манёвренных свойств, поперечных и продольных габаритов и удельных давлений на дорогу, верхние пределы к-рых ограничены соответствующими нормами. А. п. повышает производительность труда по сравнению с одиночным автомобилем в 1,5—1,8 раза и снижает себестоимость перевозок грузов на 25—30%, особенно по мере увеличения расстояния перевозок. А. п. имеет единую тормозную систему и сеть электрооборудования, для чего предусматриваются спец. пневматич. и электрич. разъёмные соединительные устройства. При тяжёлых дорожных условиях применяют А. п. с активными осями, т. е. крутящий момент от двигателя передаётся не только на ведущие оси автомобиля-тягача, но и на одну или неск. осей *прицепа* или *полуприцепа*.



Автомобильный поезд (седельный тягач, полуприцеп и прицеп).

Лит.: Сорочан Ю. П. и Марцыновский Л. Я., Автомобильные поезда, М., 1965; Закин Я. Х., Прикладная теория движения автопоезда, М., 1967; Автомобиль. Энциклопедический словарь-справочник, М., 1968. *Н. Б. Островский.*

АВТОМОБИ́ЛЬНЫЙ ПОЛИГО́Н, участок местности, оборудованный для испытания автомобилей. Первый А. п. был построен в 1924 в США фирмой «Дженерал моторс» в г. Милфорде. В последующие годы он пополнился новыми испытат. участками и сооружениями. Построены А. п. также многими автомоб. фирмами Европы: в 1924—25 — «Лина-Монлери» (Франция), в 1949—50 — «Майра» (Англия) и др. Несколько А. п. сооружено в Японии (в 1961—62 — «Мицубиси», «Ниссан мотор», «Тоёта» и др.), Австралии (1960 — «Холден»). В СССР в 1964 построен Центр. н.-и. полигон НАМИ, к-рый относится к числу крупнейших в мире (рис. 1).

А. п. — комплекс испытат. и служебных дорог, сооружений, зданий и устройств, дающий возможность проводить необходимые виды испытаний автомобилей различных типов в условиях, гарантирующих сопоставимость результатов, полученных в разное время и обеспечивающих отсутствие помех и безопасность испытаний. Для испытаний, связанных с длительным движением автомобилей на высокой скорости, на А. п. строятся кольцевые скоростные дороги или *треки*; для испытаний на топливную экономичность, тяговоскоростные качества, тормозные качества — «динамометрические» дороги; для пробеговых испытаний на усталостную прочность и надёжность (долговечность) — маршруты дорог с различными неровными твёрдыми покрытиями, а также грунтовые и грунтово-каменистые дороги; для испытания на плавность хода, управляемость и для определения усталостной прочности деталей и узлов — участки дорог с различными видами искусств. неровностей. Кроме дорог, на А. п. предусматриваются испытат. сооружения: водяные бассейны; подъёмы различной крутизны; площадки и устройства для испытаний автомобилей на безопасность конструкции (столкновение с неподвижным препятствием, опрокидывание и т. д.); горизонт. площадки с твёрдым гладким покрытием для определения управляемости и устойчивости автомобилей и автопоездов; участки пересечённой

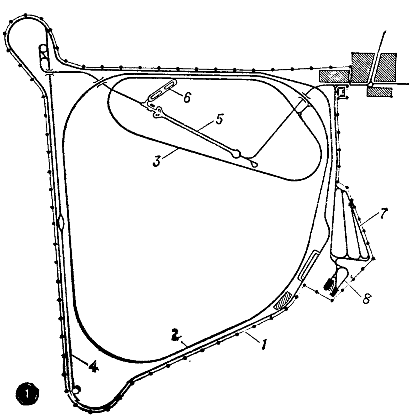


Схема Центр. н.-и. автомобильного полигона НАМИ: *1* — грунтовая дорога; *2* — скоростная дорога; *3* — булыжная дорога; *4* — «динамометрическая» дорога; *5* — комплекс специальных испытательных дорог (короткие волны, «бельгийская мостовая», дорога для испытания на шумность, ровный булыжник, выбитый булыжник, ровные асфальтобетонные дороги, круглая асфальтобетонная площадка и др.); *6* — дорога со сменными неровностями; *7* — длинные пологие подъёмы; *8* — короткие крутые подъёмы.

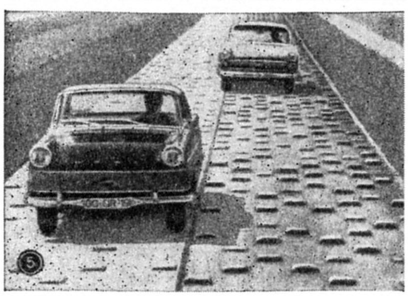
местности, естеств. и искусств. препятствия для испытаний автомобилей на проходимость; испытат. камеры — пылевые, дождевальные, климатич. (холодильные, тропические), аэродинамич. трубы и др. На А.п.имеются также гаражи, профилактории, мастерские, склады, заправочные станции, метеорологич. и диспетчерские пункты и др. лабораторные, служебные, производственные и вспомогательные помещения.

Кольцевые скоростные дороги с твёрдым гладким (цементнобетонным или асфальтированным) покрытием устраиваются длиной до 8 *км* (за рубежом), в СССР — до 14 *км*, ширина полотна до 10 *м*. Продольный профиль дороги, в отличие от треков, имеет подъёмы и спуски, типичные для магистральных дорог 1-й и 2-й категорий. «Динамометрическая» дорога — прямолинейная в плане горизонт. дорога с твердым ровным покрытием (цементнобетонным- асфальтобетонным). Длина дороги на различных А. п. колеблется от 1,5 *км* («Майра» в Англии, «Форд» в США) до 3,6—4,2 *км* («Крайслер» и «Дженерал моторс» в США), НАМИ — 4,7 *км*; ширина полотна от 6 до 11 *м*, проезжая часть — одинарная или двойная (т. е. с разделит. полосой). На концах устраиваются разворотные петли или площадки, рассчитанные обычно на скорость до 40—60 *км/ч*. «Бельгийская мостовая» (рис. 2)— неровная брусчатка, воспроизводящая старинные мощёные дороги Европы, в частности Бельгии. Малые неровности покрытия создаются за счёт разности уровней соседних камней, достигающей 25 *мм*. Крупные неровности устраивают в виде нерегулярно расположенных выступов и впадин плавных очертаний глубиной до 75 *мм*. Камни заделываются (с большим зазором в плане) в песчано-цементный раствор, уложенный на бетонное основание. Пробег легкового автомобиля ок. 1600 *км* по «бельгийской мостовой» достаточен для выявления дефектов, к-рые могут встретиться на протяжении всего срока эксплуатации автомобиля в обычных дорожных условиях. Для грузовых автомобилей эта цифра обычно удваивается. Дорога с короткими волнами (типа «стиральная доска», рис. 3) воспроизводит волнистые неровности регулярного характера, вызывающие резонансные колебания автомобиля и его отд. агрегатов и систем. Строится из бетона. Шаг волн 76±5 *см*, высота — 25 *мм*. Волны располагают перпендикулярно оси дороги на ширине 3,3 *м*, а на остальной части полотна (1,2 *м*) они направлены под углом 68° к оси дороги для того, чтобы осуществить сдвиг фаз возмущающих воздействий волн на колёса правой и левой сторон автомобиля. Дорога с синусоидальными волнами (рис. 4) имеет бетонное покрытие с плавными неровностями синусоидального профиля. Шаг волн от 1 до 15 *м*; амплитуда (размах) — до 400 *мм* (при макс. шаге). Волны располагаются перпендикулярно оси дороги, а иногда имеют косое или «ёлочное» расположение. Дорога с выступами различной конфигурации (рис. 5) устраивается в виде шаровых сегментов, усечённых пирамид, параллелепипедов или «шпал» разной высоты и размеров в плане, размещённых различным образом на поверхности дорог. Покрытие дороги для испытаний на шумность выполняется из гранитной брусчатки, укладываемой (в отличие от «бельгийской мостовой») в одной плоскости. Микронеровности верхней плоскости камней, взаимодействуя с колёсами автомобиля, вызывают вибрацию и шумы. Для отражения шумов, создаваемых испытываемым автомобилем, вдоль «шумоизмерительной» дороги иногда устанавливают гладкие стенки определённой высоты. Для дорог с булыжным покрытием (рис. 6) применяется высокопрочный валунный булыжник. Замощение дорожного полотна выполняется с неровностями заданного профиля или ровным. Каменистые и грунтовые дороги включают также участки полного бездорожья











(глубокий сыпучий песок, участки пашни, заболоченного луга и снежную целину). Используются для испытаний автомобилей в особенно тяжёлых условиях.

К испытательным сооружениям на А. п. относятся: испытательные подъёмы — искусственные (с твёрдым покрытием) или естественные (на пересечённой местности); водяные бассейны (глуб. от 0,1 до 4 *м*) для оценки водонепроницаемости и «бродоходимости» автомобилей; грязевые ванны — лоток, заполняемый грязью, уровень и консистенция к-рой регулируются; установки для определения устойчивости автомобилей при действии на них сильного бокового ветра (выполняются в виде ряда воздуходувок, расположенных вдоль испытат. отрезка дороги длиной в неск. десятков метров).

Лит.: Лаптев С. А., Автомобильные полигоны, М., 1966. *С. А. Лаптев.*

АВТОМОБИ́ЛЬНЫЙ СПОРТ, вид спорта, включающий различные соревнования на гоночных, спортивных и серийных автомобилях. Первые автомоб. соревнования были проведены во Франции 18 нояб. 1894 по маршруту Париж — Руан — Париж протяжённостью 1200 *км*. Скорость движения ограничивалась правилами (12,5 *км/ч*). В России первые автомоб. гонки были проведены 11 окт. 1898 между Александровской и Стрельной (около Петербурга) на дистанцию 41,6 *км*. Наибольшая скорость, показанная в этих соревнованиях, 25,5 *км/ч*. В СССР первые соревнования по А. с. состоялись в 1924 на Серпуховском шоссе (под Москвой). С февр. 1948 соревнования по А. с. начали проводиться регулярно. Приняты следующие осн. виды соревнований по А. с.: шоссейно-кольцевые гонки на замкнутой извилистой трассе с усовершенствованным (гладким твёрдым) покрытием на гоночных, спортивных и серийных автомобилях с общим стартом с места; шоссейно-линейные гонки по автомоб. дорогам общего пользования между двумя пунктами; трековые гонки на *автодромах*, *ипподромах*, *велодромах*, *стадионах*; заезды на установление рекордов — спец. соревнования на достижение абсолютной наивысшей скорости в пределах установленных дистанций (со стартом с места и с хода) и классов автомобилей; *ралли*; фигурное вождение — массовые соревнования на серийных легковых и грузовых автомобилях на быстроту (для юношей — наименьшее отклонение от заданного норматива времени) и безошибочное выполнение ряда спец. упражнений в искусственно ограниченных проездах; экономичное вождение — массовые соревнования на наименьший расход топлива при соблюдении или превышении заданной скорости движения; подъём на холм — массовые соревнования, в к-рых места распределяются в зависимости от скорости движения на крутом подъёме ограниченной длины с одним или неск. поворотами под углом до 180°; кросс — соревнования на серийных автомобилях нормальной и повышенной проходимости по бездорожью и дорогам без искусств. покрытия при наличии естественных препятствий (определяющим условием для распределения мест являются скорость прохождения дистанции, а также сохранность автомобиля и груза); *картинг*, *многоборье*, состоящее обычно из соревнований по фигурному и экономичному вождению — двоеборье, традиционная и наиболее распространённая форма; многоборье может включать и любые др. виды; получает распространение многоборье с военно-прикладными элементами — стрельба, прицельное метание гранаты.

Международная классификация автомобилей для А. с. (главный критерий — тип автомобиля и рабочий объём двига-

теля) и технич. требования к ним периодически изменяются.

За рубежом важнейшими соревнованиями являются чемпионат мира по шоссейно-кольцевым гонкам для гоночных автомобилей (рабочий объём цилиндров двигателя — до 3 *л*, масса — не менее 500 *кг*) и чемпионат Европы по ралли. Абс. рекорд скорости 966,554 *км/ч* установлен в нояб. 1965 амер. гонщиком Крэгом Бридлавом на автомобиле с реактивным двигателем.

В СССР развитие А. с. регламентирует Федерация автомоб. спорта (ФАС) — член Междунар. автомоб. федерации (ФИА). Организаторские функции выполняет Центр. автомотоклуб.

Лит.: Автомобильный спорт. Правила соревнований, М., 1966. *Б. Е. Мандрус.*

АВТОМОБИ́ЛЬНЫЙ ТРА́НСПОРТ, вид транспорта, осуществляющий перевозку грузов и пассажиров по безрельсовым путям. Осн. сферы всё более расширяющегося целесообразного применения А. т.— развоз и подвоз грузов к магистральным видам транспорта, перевозки пром. и с.-х. грузов на короткие расстояния, внутригородские перевозки, перевозки грузов для торговли и строительства. На дальние расстояния А. т. перевозит скоропортящиеся, особо ценные, требующие быстрой доставки, неудобные для перегрузки др. видами транспорта грузы. Ныне без А. т. невозможна деятельность ни одной отрасли х-ва.

А. т. начал развиваться с 20 в. по мере роста производства автомобилей и стр-ва автодорог. В 1900 во всём мире было 11 тыс. автомобилей, 1826 тыс. в 1914, 10 922 тыс. в 1921, 46 057 тыс. в 1940, 70 388 тыс. в 1950, 126 955 тыс. в 1960, 177 902 тыс. в 1965. В 1970 будет, предположительно, ок. 230 млн. автомобилей. В 1968 в мире было произведено св. 15 млн. автомобилей.

Если в 19 в. ж.-д. транспорт, вытеснив внутр. водный и гужевой транспорт, был наиболее распространённым видом транспорта, то в 20 в. быстро развивающийся А. т. стал оттеснять железнодорожный. Доля А. т. с 1913 по 1965 возросла (во внутр. грузообороте) во всём мире с 0,2% до 17,1%, а ж.-д. транспорта соответственно уменьшилась с 72,9% до 50,7%.

Развитие А. т. в капиталистич. странах происходит в конкурентной борьбе с др. видами транспорта, особенно с железнодорожным, и осуществляется (несмотря на принятые нек-рыми гос-вами ограничительные меры) более высокими темпами по сравнению с др. видами транспорта.

Объём перевозок грузов А. т. в 1964 во всём мире превысил 53 млрд. *т*, а грузооборот — 1370 млрд. *т·км*; на долю экономически развитых капиталистич. стран приходилось 77,9% грузооборота.

Перевозки автобусами пассажиров составили во всём мире (без социалистич. стран) в 1963 82,5 млрд. пассажиров (1950 — 45,1 млрд.), в т. ч. в междугородных сообщениях 17,8 и в городских 27,3 млрд. пассажиров. На долю Европы и Азии приходилось по 35% пассажиров, перевозимых автобусами всего мира. Легковые же автомобили перевезли 282 млрд. пассажиров (1964). Из них на долю Сев. Америки приходилось 50%, Европы — 38%. Мировой пассажирооборот в 1964 достиг 922 млрд. пассажиро-километров (автобусы) и 3344 млрд. пассажиро-километров (легковые автомобили).

В СССР А. т. начал развиваться позднее, чем в наиболее развитых капиталистич. странах. Царская Россия фактически не имела А. т. Накануне 1-й мировой войны в России было 8,8 тыс. автомобилей, преим. легковых, принадлежавших фабрикантам, помещикам и чиновникам. Высокими темпами А. т. СССР стал развиваться после создания отечеств. *автомобильной промышленности*. Деятельность А. т. СССР направляется годовыми и перспективными гос. планами, в к-рых учитывается возможность координации его работы с другими видами транспорта. А. т. развивается как часть *единой транспортной сети СССР*.

Перевозки грузов А. т. выросли с 1940 по 1967 в 14 раз, перевозка пассажиров (за тот же период) в междугородном сообщении — в 38 раз, во внутригор. перевозках (только автобусами) — в 43 раза. В 1967 доля А. т. в перевозках составила 78,5% от общего объёма перевозок. А. т. перевозил почти в 4 раза больше грузов, чем все остальные виды транспорта. Но поскольку средняя дальность перевозок А. т. намного меньше, чем всех др. видов транспорта, и составляла 14,2 *км* (1967) при средней дальности на ж.-д. транспорте 830 *км*, морском 2013 морских миль (3718 *км*), речном 493 *км*, то его грузооборот (в *т·км*) составлял лишь 5,3% общего грузооборота всех видов транспорта СССР. Высока скорость доставки грузов А. т. Если принять скорость доставки грузов по жел. дорогам в обычных поездах за 100%, то на А. т. в междугородных перевозках она составит 180—200%. На коротких расстояниях (10—20 *км*) скорость доставки грузов А. т. во много раз выше, чем любым др. видом транспорта. В 1967 А. т. общего пользования (автобусы и таксомоторы) перевезли в СССР 23 млрд. пассажиров. Постоянно действующие маршруты междугородных перевозок пассажиров автобусами достигли (1968) общей протяжённости св. 1,5 млн. *км*. На А. т. Советского Союза работает свыше 5 млн. чел. (1967). Сфера действия А. т. расширилась. Хотя трудоёмкость и ден. затраты на А. т. выше, чем у других видов транспорта (из-за относительно малой грузоподъёмности и вместимости автомобилей, перевозящих грузы на сравнительно небольшие расстояния), перевозки А. т. экономически выгодны, т. к. доставка грузов «от двери до двери» без дополнительных перегрузок не только уменьшает затраты на погрузочно-разгрузочные работы, но и сокращает время нахождения груза в пути.

Концентрация автомобилей в крупных трансп. предприятиях сделала возможным не только увеличивать долю участия А. т. в перевозках, но и постоянно совершенствовать трансп. процесс, вводить прогрессивные методы перевозок (централизованные по системе тяговых «плеч», широкое применение контейнеров, поддонов и т. п.), улучшать транспортно-экспедиционное обслуживание, сокращать нерациональные перевозки, организовывать прямые перевозки грузов от производителя к потребителю.

Табл. 1. — Рост мирового грузооборота автомобильного транспорта (без социалистических стран, млрд. *т·км*)

	1950		1960		1965	
	Всего	В т. ч. междугородный	Всего	В т. ч. междугородный	Всего	В т. ч. междугородный
Европа	87	77	210	187	285	255
Азия	10	6	43	30	97	55
Африка	8	4	18	10	29	16
Сев. Америка	353	264	587	455	752	596
Лат. Америка	16	13	50	40	78	56
Австралия и Океания	20	11	38	24	48	34
Всего	494	375	946	746	1289	1012

Табл. 2. — Перевозки грузов и пассажиров, грузооборот и пассажирооборот автомобильного транспорта СССР

	Единица измерения	1913	1928	1940	1950	1960	1967
Перевозки грузов	млн. *т*	10,0	20,0	858,6	1859,6	8492,7	11947,0
Грузооборот	млрд. *т·км*	0,1	0,2	8,9	20,1	98,5	170,2
Перевозки пассажиров (автобусы)	млн. чел.	—	—	590	1053	11316	22013
Пассажирооборот (автобусы)	млрд. пассажиро-километров	—	—	3,4	5,2	61,0	153,0

Лит.: Афанасьев Л. Л., Автомобильные перевозки, М., 1965; Таранов А. Т., Перевозка пассажиров автомобильным транспортом, М., 1963; Карпуненков В. П., Влияние концентрации грузового парка на развитие автомобильного транспорта, М., 1963; Бронштейн Л. А., Экономика и планирование автомобильного транспорта, М., 1968; Великанов Д. П., Эффективность автомобиля, М., 1969; Прокофьев И. И., Анисимов А. П., Экономика автомобильного транспорта, М., 1965; Филиппов В. К., Развитие автомобильного транспорта общего пользования, М., 1965.

А. Т. Таранов.

«АВТОМОБИ́ЛЬНЫЙ ТРА́НСПОРТ», ежемесячный производственно-технич. журнал, орган Мин-ва автомоб. транспорта и шосс. дорог РСФСР и ЦК профсоюза рабочих автомоб. транспорта и шосс. дорог. Издаётся в Москве. Осн. в 1923. Тираж (1969) 180 тыс. экз. Освещает вопросы экономики автотранспорта и организации перевозок, технич. эксплуатации, конструкции и ремонта автомобилей, подготовки кадров и организации безопасности движения, автомобильный транспорт за рубежом.

АВТОМОБИ́ЛЬ-ЦИСТЕ́РНА, грузовой автомобиль, оборудованный ёмкостью для транспортировки жидких (полужидких) и сыпучих грузов. Различают А.-ц.: для нефтепродуктов (бензина, керосина, масел), пищевых продуктов (молока, пива), сжиженных газов (пропана, бутана), хи-



мически активных веществ (кислот, щелочей), сыпучих грузов (цемента, муки). Ёмкость А.-ц. от 0,8 $м^3$ до 15 $м^3$; она может иметь цилиндрич., конич., эллиптич., прямоугольную форму; изготовляется из стали, а также из алюминиевых сплавов и пластмассы.

Лит.: Селиванов И. И., Серебряный М. И., Специализированные автомобили и автопоезда, М., 1964.

Е. И. Кузнецов.

АВТОМОДЕ́ЛЬНЫЙ СПОРТ, вид технич. спорта, включающий создание моделей автомобилей и ходовые испытания их на спец. трассах. В Европе А. с. появился в 40-х гг. 20 в., в СССР зародился в 1956, когда была создана Центр. лаборатория автомоделизма; в мае 1957 состоялись первые в стране соревнования автомоделистов Москвы, Харькова, Риги и Ленинграда. С осени 1957 ежегодно проводятся Всесоюзные соревнования по А. с., с 1960 — соревнования на установление рекордов по А. с. для гоночных моделей, с 1964 — Всесоюзные соревнования среди учащихся. В 1963 А. с. был включён в *Единую Всесоюзную спортивную классификацию*. Различают следующие типы моделей: с двигателем внутр. сгорания, электродвигателем, резиновым двигателем и управляемые по радио. Модели с двигателем внутр. сгорания делят на группы: гоночные, с воздушным винтом и модели-копии — уменьшенные копии серийных машин. Двигатели внутр. сгорания имеют рабочий объём цилиндров 1,5; 2,5; 5,0 и 10,0 $см^3$. Модели развивают скорость до 250 *км/ч* (по данным на 1968). Соревнования по А. с. проводят на кордодроме — бетонном кольце диаметром ок. 20 *м*; модели движутся по кругу на кордовой нити. Дистанция испытаний — 250, 500, 1000 и 2000 *м*, радиоуправляемые модели проходят трассу в 100 *м*, резиномоторные соревнуются по прямой и по кругу на дистанции 100 *м*.

Среди сов. спортсменов наиболее известны мастера спорта В. Якубович, О. Маслов, В. Соловьёв, Б. Ефимов и др. В 1968 А. с. занималось ок. 100 тыс. чел.

Руководит А. с. Федерация автомодельного спорта СССР, к-рая с 1968 входит в Европ. федерацию автомодельного спорта (ФЕМА). Организацией и проведением соревнований по А. с. занимается также Центр. спорт. автомодельный клуб ДОСААФ.

Лит.: Бехтерев Ю., Шпрерген А., Автомобиль на ладони (Очерки об автомодельном спорте), М., 1962; Автомодельный спорт. Правила соревнований, М., 1968.

Ю. Г. Бехтерев.

АВТОМОРФИ́ЗМ (матем.), см. в ст. *Изоморфизм* (в математике).

АВТОМО́РФНАЯ ФУ́НКЦИЯ (от *авто...* и греч. morphḗ — вид) (матем.), *аналитическая функция*, значения к-рой не изменяются, если её аргумент подвергается нек-рым дробно линейным преобразованиям. К А. ф. относятся периодич. функции и, в частности, *эллиптические функции*.

Так, напр., если указанные преобразования — целые и имеют вид: $z' = z + \omega$, где ω — комплексное число, отличное от нуля, то получаются А. ф., характеризуемые ур-нием $f(z + \omega) = f(z)$, т. е. периодич. функции с периодом ω. В этом примере преобразованием, не изменяющим функции, является сдвиг плоскости на вектор ω. Очевидно, что тот же сдвиг, повторённый сколько угодно раз, также не изменяет функции. В результате получается *группа* линейных преобразований $z' = z + n\omega$ ($n = 0, \pm 1, \pm 2, \ldots$), не изменяющих $f(z)$. В общем случае пусть Г — нек-рая группа дробно линейных преобразований: $z' = T_\kappa[z] = \dfrac{\alpha_\kappa z + \beta_\kappa}{\gamma_\kappa z + \delta_\kappa}$, ($\alpha_\kappa \delta_\kappa - \beta_\kappa \gamma_\kappa \neq 0$) и G — область, к-рая каждым из этих преобразований отражается сама на себя. Тогда функция f, однозначная и аналитическая в области G, является А. ф. (по отношению к данной группе Г), если $f[T_\kappa(z)] = f(z)$, ($\kappa = 1, 2 \ldots$). Наиболее важен случай, когда G есть круг или полуплоскость. Такую область можно рассматривать как изображение плоскости Лобачевского (см. *Лобачевского геометрия*), а преобразования группы Г — как движения в плоскости Лобачевского. Соответствующие А. ф. можно рассматривать как такое обобщение периодич. функций, при к-ром сдвиги в евклидовой плоскости заменены движениями в плоскости Лобачевского. Эта точка зрения, развитая А. *Пуанкаре*, обеспечила успех в построении общей теории А. ф. (до А. Пуанкаре существенные результаты теории А. ф. получены Ф. *Клейном*). Вообще, вся теория А. ф., в её совр. состоянии, представляет замечат. пример плодотворности геом. идей Н. И. Лобачевского в их применении к задачам математич. анализа и теории функций.

К общим А. ф., помимо вопросов *конформного отображения*, приводит также теория *линейных дифференциальных уравнений*, изучение алгебр. кривых порядка выше четвёртого (см. *Алгебраическая геометрия*), решение алгебр. ур-ний (напр., решение общего ур-ния пятой степени с одним неизвестным получается посредством А. ф.) и т. д.

Лит.: Форд Л. Р., Автоморфные функции, пер. с англ., М.—Л., 1936; Клейн Ф., Лекции о развитии математики в 19 столетии, пер. с нем., ч. 1, М.—Л., 1937, гл. 8; Голубев В. В., Лекции по аналитической теории дифференциальных уравнений, 2 изд., М.—Л., 1950; его же, Однозначные аналитические функции. Автоморфные функции, М., 1961.

АВТОМОТРИ́СА (франц. automotrice), см. *Дизель-поезд*.

АВТОМУТАГЕ́Н (от *авто...*, лат. muto — изменяю и... *ген*), вещество, возникающее в клетке или организме в процессе жизнедеятельности (напр., при старении) и вызывающее наследств. изменения. А. могут вызывать как *хромосомные перестройки*, так и генные *мутации*.

АВТОНОМИЗА́ЦИЯ, термин, возникший в связи с работой комиссии, созданной по решению ЦК РКП(б) в авг. 1922 для выработки предложения по объединению в единое государство независимых советских республик (РСФСР, УССР, ЗСФСР, БССР). В работе комиссии принимали участие: И. В. Сталин (пред., нарком национальностей), Г. И. Петровский, А. Ф. Мясников, С. М. Киров, Г. К. Орджоникидзе, В. М. Молотов, А. Г. Червяков и др. План А., предложенный Сталиным и принятый комиссией, предполагал провозглашение РСФСР гос-вом, в к-рое входят на правах автономных республик УССР, ЗСФСР, БССР; соответственно высшими органами власти и управления в стране должны были стать ВЦИК, СНК и СТО РСФСР.

Взаимоотношения, сложившиеся к этому времени между независимыми республиками, строились на основе равноправных договоров о военно-политич. и экономич. союзах. Задачи укрепления обороны, восстановления и дальнейшего развития нар. х-ва по пути социализма, политич., экономич. и культурного подъёма всех национальностей требовали более тесного сплочения сов. республик в единое многонац. гос-во. Вопрос о политич. форме многонац. сов. социалистич. гос-ва и был главным в работе комиссии ЦК партии. План А. обсуждался пленумами ЦК компартий республик и на большинстве из них не был поддержан. Тем не менее комиссия на заседаниях 23 и 24 сент. 1922 одобрила тезисы Сталина об А. Это решение было ошибочным. Тезисы об А. учитывали требования строгого единства и централизации усилий сов. республик, но при этом нарушали суверенные права этих республик; являлись, по-существу, шагом назад по сравнению с уже сложившимися формами национально-государственного строительства.

В. И. Ленин (он был болен), ознакомившись с материалами комиссии и побеседовав с рядом товарищей, направил 26 сент. 1922 письмо членам Политбюро ЦК РКП(б), в к-ром выступил с принципиальной критикой плана А., выдвинул и обосновал идею образования союзного гос-ва на основе полного равенства всех независимых сов. республик: «... мы признаем себя равноправными с Украинской ССР и др. и вместе и наравне с ними входим в новый союз, новую федерацию...»— писал Ленин (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 45, с. 211). Ленин подчёркивал, что надо не уничтожать независимость республик, а создать «... еще новый этаж, федерацию равноправных республик» (там же, с. 212). 6 окт. 1922 Ленин направил в Политбюро ЦК партии записку, в к-рой категорически настаивал на равноправном представительстве всех союзных республик в руководстве общефедеральным ЦИКом (см. там же, с. 214). Ленинский план создания Союза Советских Социалистических Республик лёг в основу нового проекта комиссии, к-рый был доложен Сталиным и утверждён Пленумом ЦК РКП(б) 6 окт. 1922.

К критике плана А. Ленин вернулся в одном из своих последних писем — «К вопросу о национальностях или об „автономизации“». Ленин писал, что «...вся эта затея „автономизация“ в корне была неверна и несвоевременна» (там же, с. 356), что она может принести только вред, извращая в духе великодержавного шовинизма идеи объединения сов. республик. Проект нарушал принцип самоопределения наций, предоставляя независимым республикам лишь право авт. существования в пределах РСФСР. Ленин выступал против чрезмерного централизма в вопросах объединения, требовал макс. внимания и осторожности в решении вопросов нац. политики. Объединение республик должно осуществляться в такой форме, к-рая действительно обеспечит равноправие наций, укрепит суверенитет каждой союзной республики. «...следует оста-

вить и укрепить союз социалистических республик; — писал Ленин, — об этой мере не может быть сомнения. Она нам нужна, как нужна всемирному коммунистическому пролетариату для борьбы с всемирной буржуазией и для защиты от ее интриг» (там же, с. 360). Письмо Ленина было оглашено на заседании руководителей делегаций 12-го съезда РКП(б) (апр. 1923), его указания легли в основу резолюции съезда «По национальному вопросу».

Торжеством ленинских идей пролетарского интернационализма, братской дружбы и единства равноправных и суверенных народов явилось образование Союза ССР, завершённое 1-м Всесоюзным съездом Советов 30 дек. 1922.

Лит.: Ленин В. И., Об образовании СССР, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 45; его же, К вопросу о национальностях или об «автономизации», там же; История национально-государственного строительства в СССР, М., 1968, с. 355—69.

Л. А. Завелев, Л. В. Метелица.

АВТОНОМИЗА́ЦИЯ РАЗВИ́ТИЯ (биол.), форма эволюции *онтогенеза*, заключающаяся в уменьшении зависимости процессов формообразования, протекающих в развивающемся организме, от внешних влияний. Одно из важных направлений эволюции, при к-ром растит. или животный организм как бы освобождается от кратковрем. и случайных влияний среды и становится более автономным. На низших ступенях органич. жизни зависимость особи от среды наиболее прямая. Затем осн. детерминирующая роль переходит к внутр. факторам: специфика реакции всё более определяется самим организмом. Происходит это в результате отбора особей, удачнее других реагирующих на более постоянный (следовательно, и более надёжный) фактор среды. А. р. ведёт к стабилизации формообразования, повышению устойчивости, возрастанию пластичности, увеличению значения индивидуальной приспособляемости организмов.

Лит.: Шмальгаузен И. И., Факторы эволюции, 2 изд., М., 1968.

А. В. Яблоков.

АВТОНО́МИЯ (от греч. autonomía — независимость), право самостоят. управления, решения гос. вопросов к.-л. частью гос-ва, закреплённое в общегос. конституции. А. означает определённую степень децентрализации, однако меньшую, чем в федеративном гос-ве (см. *Федерация*).

По сов. гос. праву А. — самостоят. осуществление гос. власти сов. социалистич. нац. гос-вом (*автономной республикой*) или нац. гос. образованием (*автономной областью, национальным округом*), входящим в состав союзной республики, в пределах компетенции, устанавливаемой высшими органами гос. власти союзной республики при участии соответств. авт. единицы.

Сов. А., созданная в результате Великой Октябрьской социалистич. революции, является одной из гос.-правовых форм разрешения *национального вопроса*.

В. И. Ленин сформулировал следующие осн. принципы сов. А.:

Сов. А. основана на базе Советов, социалистич. собственности на орудия и средства произ-ва; она является новым типом А., неизвестным ранее истории. В сов. А. гос. власть осуществляют трудящиеся, она обеспечивает выражение их гос. воли и служит их интересам. Сов. А. представляет собой гос. организацию сов. социалистич. нации, в рамках к-рой осуществляются её самоопределение и суверенитет.

Сов. А. построена по нац. признаку; она создаётся на терр., характеризующейся известной экономич. целостностью и отличающейся особенностями нац. состава и быта, и означает самый тесный союз между трудящимися этой А. и союзной республики, в состав к-рой она входит.

В сов. А. все органы гос. власти, гос. управления, суда и прокуратуры состоят преим. из лиц коренной национальности и действуют, как правило, на языке национальности, образующей А. Этот важнейший принцип сов. А. создаёт необходимые условия для широкого развития нац. культуры, постановки образования на языке коренной национальности данной А. В нек-рых А., где осн. массу населения составляют неск. наций или народностей, гос. органы действуют на нескольких языках. Так, напр., в Башк. АССР законы, принятые Верховным Советом авт. республики, публикуются на башк., рус., тат. языках, а судопроизводство, кроме этих языков, ведётся также на марийском и чувашском языках в тех местностях, где данное население составляет большинство. Для лиц, не владеющих указанными языками, обеспечивается возможность полного ознакомления с материалами дела через переводчика, а также право выступать на суде на родном яз. (Конституция Башк. АССР, ст. ст. 24 и 78).

Сов. А. существует в двух формах — политической и административной. Политич. А., воплощаемая в нац. авт. гос-ве (авт. республике), характеризуется более значит. объёмом прав, наличием в авт. республике собственной конституции, высших органов гос. власти, законодательства, правительства, высших судебных органов, установлением гражданства республики. Адм. А. (авт. область и нац. округ) распространяется лишь на сферу управления; её правовой статус определяется в спец. акте. Для авт. области это «Положение об автономной области», разрабатываемое ею и утверждаемое Верховным Советом той союзной республики, в состав к-рой она входит; для нац. округа — «Положение о национальных округах», принимаемое Верховным Советом РСФСР (в др. союзных республиках нац. округов нет). В СССР в пяти союзных республиках (РСФСР, Узб. ССР, Груз. ССР, Азерб. ССР и Тадж. ССР) в 1969 имелось 38 авт. единиц — 20 авт. республик, 8 АО, 10 нац. округов.

Создание различных форм сов. А. обусловлено определёнными, исторически сложившимися условиями и прежде всего степенью экономич., политич. и культурного развития многочисл. наций и народностей Сов. Союза. Строительство сов. А. происходило в условиях, когда у ряда народов сохранился патриархально-родовой или полупатриархальный обществ. строй (напр., в Башкирии, у нек-рых народов Сев. Кавказа, в большей части Азербайджана, в Киргизии, в Казахстане). Ещё долгие годы после Октябрьской революции в стране сохранялись остатки феод.-родового уклада, наличие полуфеод. элементов (см. «КПСС в резолюциях...», 7 изд., ч. 1, 1954, с. 559). В этих условиях сов. А., как и сов. федерация, выполнили важнейшую задачу ликвидации фактич. отсталости ряда наций и народностей.

Существенная особенность сов. А. — гибкость её форм, что позволяет решать нац. вопрос применительно к различным ступеням экономич., политич. и культурного развития данной нации или народности в зависимости от её волеизъявления, а также объединять в её рамках неск. наций или народностей. Так, в Чуваш. АССР осн. массу населения составляют чуваши, а в Якут. АССР — якуты, и, следовательно, каждая из этих А. является формой объединения одной нации. В то же время существует ряд авт. республик, объединяющих неск. наций или народностей (напр., Даг. АССР).

Сов. А. даёт возможность в её рамках создавать новые нац. гос-ва — авт. республики, т. е. осуществлять переход от адм. к более широкой, политич. А., что характерно для всей истории развития сов. А. Напр., из 16 авт. республик, входящих в РСФСР, 11 были созданы в результате их преобразования из АО (Кабардино-Балкарская, Калмыцкая, Карельская, Коми, Марийская, Мордовская, Сев.-Осетинская, Тувинская, Удмуртская, Чечено-Ингушская, Чувашская).

Лит.: Ленин В. И., Тезисы по национальному вопросу, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 23, с. 314—322; его же, Критические заметки по национальному вопросу, там же, т. 24, с. 113—150; его же, Проект закона о равноправии наций и о защите прав национальных меньшинств, там же, т. 25, с. 135—137; его же, О праве наций на самоопределение, там же, т. 25, с. 255—320; его же, Вариант статьи «Очередные задачи Советской власти», там же, т. 36, с. 151—152; его же, К вопросу о национальностях или об «автономизации», там же, т. 45, с. 356—362; его же, Письмо С. Г. Шаумяну 6 декабря 1913, там же, т. 48, с. 233—236; его же, Письмо С. Г. Шаумяну 19 мая 1914, там же, т. 48, с. 288—291; Шаумян С. Г., Национальный вопрос и социал-демократия, Избр. произв., т. 1, М., 1957, с. 132—161; Златопольский Д. Л., Государственное устройство СССР, М., 1960, гл. V, с. 190—243; его же, СССР — федеративное государство, М., 1967; Чистяков О. И., Становление Российской федерации (1917—1922), М., 1966.

Д. Л. Златопольский.

АВТОНО́МИЯ ВО́ЛИ, см. в ст. *Коллизионная норма.*

АВТОНО́МНАЯ НЕ́РВНАЯ СИСТЕ́МА, то же, что *вегетативная нервная система.*

АВТОНО́МНАЯ О́БЛАСТЬ (АО), в СССР область, отличающаяся особенностями нац. состава и быта и входящая непосредственно в состав союзной республики или края на началах адм. автономии. Имеется 8 АО, из них 5 в РСФСР: Адыгейская, Горно-Алтайская, Еврейская, Карачаево-Черкесская и Хакасская; в составе Груз. ССР — Юго-Осетинская, в Азерб. ССР — Нагорно-Карабахская и в Тадж. ССР — Горно-Бадахшанская.

В конституциях союзных республик определены общие основы правового положения АО (имеется спец. глава, посвящённая органам гос. власти АО). Так, в Конституции РСФСР определены органы гос. власти и гос. управления АО, порядок их избрания, указывается, что АО представляет на утверждение Верховного Совета РСФСР «Положение об автономной области», учитывающее её нац. особенности. В конституциях Груз. ССР, Азерб. ССР и Тадж. ССР определены порядок избрания органов власти АО и нормы представительства, их компетенция и акты, структура органов гос. управления и взаимоотношения их с др. гос. органами; в конституциях этих союзных республик установлено, что акты гос. органов АО должны издаваться на языке

АО. В органах гос. власти и гос. управления, а также в судебных органах АО применяется родной язык населения АО.

АО представлена в органах гос. власти СССР и союзной республики. Население каждой АО избирает по 5 депутатов в Совет Национальностей Верховного Совета СССР; они имеют возможность представлять в нём специфич. нац. интересы населения АО. В Верховном Совете союзной республики АО представлена на общих основаниях, т. е. в зависимости от численности её населения. В Азерб. ССР Нагорно-Карабахская АО представлена и в Президиуме Верховного Совета союзной республики: согласно Конституции Азерб. ССР (ст. 31) один из зам. пред. Президиума Верховного Совета избирается от Нагорно-Карабахской АО.

АО обладает особыми правами по устройству своей территории: устанавливает границы своих р-нов и районное деление, к-рые по её представлению утверждаются Президиумом Верховного Совета союзной республики. Терр. АО не может быть изменена без её согласия.

Лит. см. при ст. *Автономия*.

Д. Л. Златопольский.

АВТОНО́МНАЯ РЕСПУ́БЛИКА, автономная советская социалистическая республика (АССР), советское социалистич. нац. государство, входящее в состав союзной республики и осуществляющее гос. власть вне пределов компетенции союзной республики на авт. началах (см. *Автономия*).

В СССР в 1969 имелось 20 АССР, из них 16 в РСФСР: Башкирская (образована 23 марта 1919), Бурятская (образована 30 мая 1923), Дагестанская (образована 20 янв. 1921), Кабардино-Балкарская (образована 5 дек. 1936), Калмыцкая (образована 22 окт. 1935), Карельская (образована 25 июля 1923), Коми (образована 5 дек. 1936), Марийская (образована 5 дек. 1936), Мордовская (образована 20 дек. 1934), Северо-Осетинская (образована 5 дек. 1936), Татарская (образована 27 мая 1920), Тувинская (образована 9 окт. 1961), Удмуртская (образована 28 дек. 1934), Чечено-Ингушская (образована 5 дек. 1936), Чувашская (образована 21 апр. 1925), Якутская (образована 27 апр. 1922); в Груз. ССР имеется 2 АССР: Абхазская (образована 4 марта 1921) и Аджарская (образована 16 июля 1921); в Узб. ССР — Каракалпакская (образована 20 марта 1932); в Азерб. ССР—Нахичеванская (образована 9 февраля 1924).

АССР отличаются друг от друга по размеру территории, по численности и плотности населения, нац. составу, а также и по ряду др. признаков (в т. ч. историч. прошлое, уровень развития экономики и т. д.). Вместе с тем они имеют ряд значит. общих черт. Наиболее существенная из них состоит в том, что каждая АССР является гос-вом, имеет своё гражданство, свою территорию и конституцию, свои высшие органы гос. власти — Верх. Совет и Президиум Верх. Совета, своё правительство — Совет Министров, свой Верх. суд; в каждой АССР есть прокурор республики, возглавляющий систему органов прокуратуры. В конституциях АССР закреплено положение о том, что каждый гражданин АССР является гражданином СССР и соответствующей союзной республики и что граждане всех союзных республик на терр. данной АССР пользуются одинаковыми правами с её гражданами.

В конституции АССР закреплены основы её правового положения как гос-ва, входящего в состав союзной республики. Конституция АССР подлежит утверждению Верх. Советом союзной республики. В отличие от союзной республики, АССР не имеет права выхода из СССР, т. к. она не является субъектом *федерации* — Союза ССР, однако она может, при наличии соответств. объективных условий, на основе определённо выраженной народом АССР суверенной воли, согласия двух заинтересованных союзных республик и решения высших органов гос. власти СССР осуществить переход из состава одной союзной республики в другую. Так, с принятием Конституции СССР 1936 Каракалпакская АССР перешла из РСФСР в состав Узб. ССР.

АССР представляет собой одну из форм нац. государственности, в к-рой воплощён суверенитет нации, и в этом её сходство с союзной республикой. Являясь политич. формой автономии, АССР обладает нек-рыми исключит. полномочиями (такими же, как союзная республика). Компетенция АССР определяется её конституцией. Ведению АССР в лице её высших органов гос. власти и гос. управления подлежат: установление конституции АССР, внесение её на утверждение Верх. Совета соответств. союзной республики и контроль за её соблюдением; установление районного деления АССР, границ р-нов, городов и внесение его на утверждение Верх. Совета союзной республики; законодательство АССР, охрана гос. порядка и прав граждан; утверждение нар.-хоз. плана и бюджета АССР и отчёта о его исполнении; установление в соответствии с законодательством СССР и союзной республики гос. и местных налогов, сборов и неналоговых доходов; руководство осуществлением бюджетов р-нов, городов и сел. Советов; руководство страховым и сберегательным делом; управление пром., с.-х. и торг. предприятиями и орг-циями респ. подчинения, а также руководство местной пром-стью; контроль и наблюдение за состоянием и управлением предприятий, подчинённых органам СССР и союзной республики; руководство и контроль за порядком пользования землёй, недрами, лесами и водами, в соответствии с законами СССР и союзной республики. Осуществляя свою компетенцию, АССР издаёт законы в строгом соответствии с законами СССР и союзной республики. В случае расхождения закона АССР с законом Союза ССР или союзной республики действует общесоюзный закон или закон союзной республики. Законы АССР публикуются на двух или нескольких языках, в т. ч. прежде всего на языке данной АССР.

Существуют спец. гарантии юридич. силы актов, издаваемых правительствами АССР: в конституциях союзных республик — РСФСР, Узб. ССР, Груз. ССР и Азерб. ССР устанавливается, что акт Совета Министров АССР не может быть отменён Советом Министров союзной республики, он может быть им лишь приостановлен, а отменить этот акт правомочны только Президиум Верх. Совета АССР или Президиум Верх. Совета союзной республики.

АССР имеет своих представителей в высших органах гос. власти СССР и той союзной республики, в состав которой она входит. Население каждой АССР избирает 11 депутатов в Совет Национальностей Верх. Совета СССР. В Совет Союза Верх. Совета СССР депутаты от АССР избираются на общих основаниях, т. е. в зависимости от численности населения республики. Наличие в составе Верх. Совета СССР депутатов от АССР является одной из важнейших гарантий, позволяющих учесть их специфич. нац. интересы и потребности при решении общегос. вопросов. В Верх. Совете союзной республики АССР представлена также на общих основаниях, т. е. в зависимости от численности её населения. АССР представлена и в Президиуме Верх. Совета соответствующей союзной республики. В Конституции РСФСР установлено, что число заместителей пред. Президиума Верховного Совета РСФСР определяется количеством входящих в состав РСФСР АССР; аналогичное положение содержится в Конституции Груз. ССР.

Лит. см. при ст. *Автономия*.

Д. Л. Златопольский.

АВТОНО́МНАЯ Э́ТИКА, система морали, исходящая из идеи о независимости нравств. принципов и требований от к.-л. внешних по отношению к нравственности условий, интересов и целей. А. э. развивал *Кант* в «Критике практического разума» (1788), противопоставляя её теории франц. просветителей (см. *Гетерономная этика*). Кант стремился тем самым обосновать самостоятельность личной совести, формулирующей нравств. законы для всего человечества не по внешнему принуждению, а по внутр. убеждению, и выяснить специфич. природу моральных установлений в отличие от простой целесообразности и велений обществ. авторитетов. Однако полный отрыв законов морали от социальной практики привёл Канта к априоризму, к мысли о том, что эти законы можно только постулировать, но не доказать, а затем и к формализму, к невозможности определить конкретное содержание нравств. требований (см. *Категорический императив*). Эта постановка проблемы была воспринята впоследствии неокантианством, а также интуитивизмом, экзистенциализмом и диалектич. теологией, противопоставлявшими мораль законам сущего и социальной действительности. Марксистская этика обосновывает специфику морали и самостоятельность личной совести своеобразием отражения социальных законов в моральном сознании (см. *Нравственность*).

Лит.: Ланге Н., История нравственных идей XIX в., СПБ, 1888, гл. 1; Миртов Д., Нравственная автономия по Канту и Ницше, СПБ, [1905]; Дробницкий О. Г., Кузьмина Т. А., Критика современных буржуазных этических концепций, М., 1967, с. 33—66, 77—82, 100—41, 184—218, 240—53, 271—306, 337—48.

О. Г. Дробницкий.

АВТОНО́МНОСТЬ в системах связанного регулирования, независимость к.-л. одной из управляемых величин от изменений остальных управляемых величин (см. *Автоматическое управление*). Для выполнения условий А. между входящими в состав системы регуляторами устанавливаются перекрёстные связи, к-рые позволяют стабилизовать изменения регулируемых величин при изменении одной из них, несмотря на то, что все величины связаны между собой через регулируемый объект.

АВТОНО́МНОСТЬ КОРАБЛЯ́, продолжительность непрерывного плавания корабля без пополнения запасов. Обеспечивается запасами топлива, воды, продовольствия, боеприпасов и др. ма-

териальных средств, а для подводной лодки также запасом кислорода и условиями обитаемости в подводном положении. А. к. составляет ориентировочно у подводной лодки 30—90, у авианосца 30, крейсера 20, эскадренного миноносца 12 суток. Различают также боевую А. к.— продолжительность непрерывного ведения боевых действий без пополнения боезапаса (а у авианосцев и авиац. топлива), к-рая исчисляется неск. сутками и зависит от интенсивности боевых действий.

АВТОНО́МНЫЙ ИСТО́ЧНИК ЭЛЕКТРОПИТА́НИЯ, источник электрич. энергии, необходимой для работы схем и устройств, не связанных с линиями электропередачи. Различают А. и. э., конструктивно объединённые с потребителем (напр., гальванические или *аккумуляторные батареи* в малогабаритных радиоприёмниках и карманных электрич. фонариках, *солнечные батареи* на искусственных спутниках Земли, стартёрные и тяговые аккумуляторные батареи на транспорте и т. д.), и А. и. э. выносного типа, не связанные с потребителем (напр., *передвижная электростанция, энергопоезд* и др.).

АВТОНО́МОВ Алексей Иванович [6(18).1.1890 — 2.2.1919], советский воен. деятель. Участник 1-й мировой войны на Кавказском фронте, хорунжий. В 1917 перешёл на сторону Сов. власти. В февр. 1918 приказом штаба обороны Царицына назначен командующим Юго-вост. революц. армией в р-не Тихорецкой, с мая — главнокомандующий вооруж. силами Кубано-Черноморской республики. В мае 1918 А. вступил в конфликт с Чрезвычайным штабом обороны и ЦИК Кубано-Черноморской республики, не желая подчиняться контролю с их стороны. В конце мая пост. 3-го Чрезвычайного съезда Советов республики был отстранён от командования и откомандирован в Москву, откуда по просьбе Г. К. Орджоникидзе был возвращён на Сев. Кавказ для формирования отрядов из горцев. Командуя бронепоездом и отрядом, участвовал в боях на Тереке и под Св. Крестом. При отходе сов. войск с Сев. Кавказа отступил в горы, где умер от тифа.

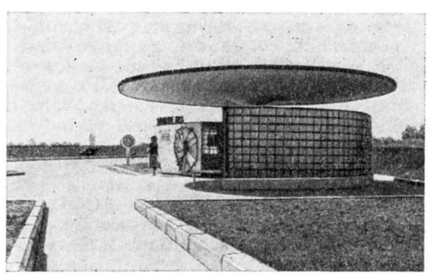
АВТООПЕРА́ТОР ГИДРОЭЛЕКТРОСТА́НЦИИ, комплексная система, автоматически определяющая оптим. число включённых агрегатов на многоагрегатной гидроэлектростанции (ГЭС), исходя из условия обеспечения макс. кпд всей ГЭС. При этом учитываются: характеристики агрегатов и напора, продолжительность работы каждого агрегата, схема первичной коммутации ГЭС и различные ограничения, налагаемые зонами кавитации агрегатов, состоянием оборудования, и т. п., определяющие очерёдность пуска или останова агрегатов. На ГЭС, не имеющих водохранилищ, используются А. г., действующие по водотоку. Применяются в основном два типа А. г., отличающиеся формой представления информации: аналогового типа и цифрового.

В А. г. аналогового типа характеристики агрегатов задаются с помощью нелинейных элементов. В состав такого А. г. входят: командный или управляющий блок, блок выбора очерёдности пуска (останова) агрегатов, блок напора, а также датчики мощности и водотока. Осн. недостатки аналогового А. г.: невысокая точность задания характеристик и то, что выбор очерёдности пуска агрегатов осуществляется оператором. Кроме того, аналоговый А. г. не учитывает продолжительности работы каждого агрегата. Достоинства аналогового А. г.— простота, высокая надёжность и низкая стоимость. Первые А. г. (аналогового типа) были установлены на ГЭС в 50-х гг., напр. автооператор Цимлянской ГЭС.

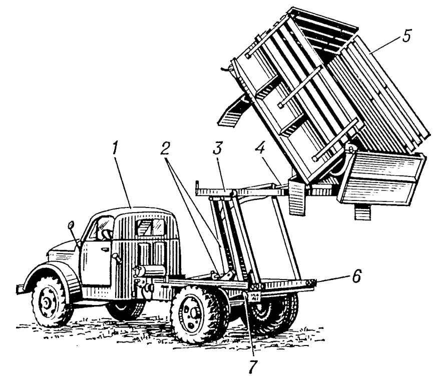
В А. г. цифрового типа, включающий управляющую цифровую вычислит. машину, характеристики агрегатов и другие данные, используемые при работе, задаются программой и хранятся в памяти машины. Такой А. г. не только учитывает большое число факторов, определяющих режим работы ГЭС, но и осуществляет накопление и обработку статистич. информации, что позволяет избежать кратковрем. включений агрегатов в результате колебаний мощности в энергосистеме. Достоинства цифрового А. г. обеспечивают перспективность его использования не только для решения задачи автоматич. управления режимами мощных многоагрегатных ГЭС, но в сочетании с управляющими машинами, установл. на центр. диспетчерском пункте энергосистем и энергообъединений,— для решения комплекса общесистемных задач. *Н. В. Паутин.*

АВТООТВЕ́ТЧИК, устройство для автоматич. передачи по каналу телегр. связи присвоенного абоненту сокращённого или условного наименования. А. возможно также передавать сообщения в отсутствие абонента. Для проверки правильности соединения с вызванным абонентом через станцию *абонентского телеграфирования* вызывающий абонент до начала и в конце работы нажимает на клавиатуре стартстопного аппарата опросную клавишу «кто там», и по каналу связи в сторону вызывающего абонента автоматически передаётся ответ, содержащий фамилию, номер или условное назв. вызванного абонента. А. применяют не только при абонентском телеграфировании, но и в телегр. автоматич. сети «прямых соединений». *В.В. Новиков.*

АВТОПАВИЛЬО́Н, сооружение на остановочных пунктах автобусных линий для кратковременного пребывания пассажиров. А. бывают открытого (рис.) и закрытого типа. Для А. применяются облегчённые, преим. каркасные, конструкции из металлич. и сборных железобетонных элементов, обычно в сочетании с большой площадью остекления. Вместимость А., сооружаемых по типовым проектам,— 10, 15 и 25 пассажиров.



АВТОПЕРЕГРУ́ЗЧИК, машина для транспортировки корней (высадков, маточников) сах. свёклы и перегрузки их в высадкопосадочную машину, а также для перевозки различных грузов. Осн. узлы А. (рис.): шасси автомобиля, кузов, устройства (системы гидроцилиндров) для подъёма и опрокидывания кузова. Грузоподъёмность выпускаемого в СССР перегрузчика 2100 *кг*. Объём платформы с осн. бортами 2,7 $м^3$, с надставными 5,2 $м^3$. Применение А. по сравнению с ручной работой повышает производительность посадочного агрегата с 0,37 до 0,65 *га/ч*.



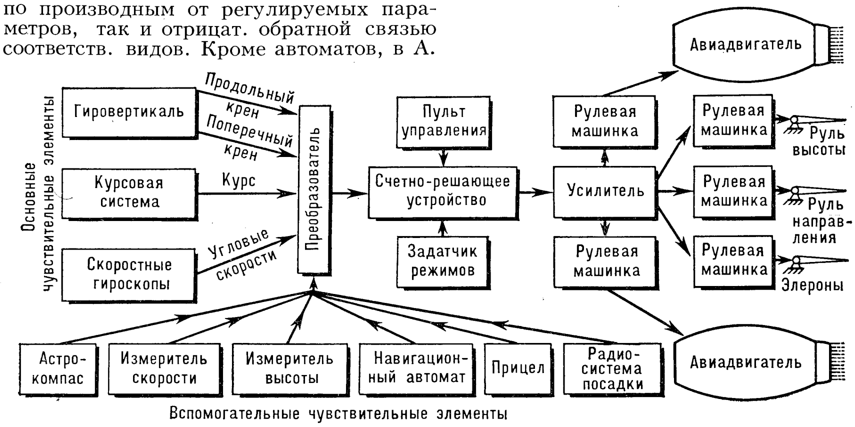
Автоперегрузчик: *1* — кабина автомобиля; *2* и *4* — гидравлические устройства для подъёма и опрокидывания кузова; *3* — подъёмная рама; *5* — кузов; *6* — надрамник; *7* — опорные пяты.

АВТОПЕРЕДВИЖНА́Я МАСТЕРСКА́Я, см. *Автомобиль-мастерская.*

АВТОПИЛО́Т (от *авто...* и франц. pilote — водитель), устройство для автоматич. управления летат. аппаратом (самолётом, вертолётом, управляемым снарядом и др.). Идея и схема А. были предложены К. Э. Циолковским в 1898. Впервые полёт самолёта, автоматически управляемый А. фирмы Сперри (США), был продемонстрирован на Всемирной выставке в Париже в 1914. Отечеств. А. с пневматич. исполнит. системой (АВП-1) был создан в 1932. Первонач. А. предназначался только для стабилизации угловых движений самолёта (движения относительно центра масс), что давало возможность выдерживать заданный режим полёта самолёта без участия лётчика. Усовершенствование А. позволило создать автоматизиров. систему, к-рая производит управление летат. аппаратом не только относительно его центра масс, но также и его центром масс. Это дало возможность автоматизировать все режимы полёта летат. аппарата от взлёта до посадки. Такие А. автоматически управляют и рулями летат. аппарата, и его двигателями. Они делают возможными полёты различных классов беспилотных летат. аппаратов (ракеты, самолёты-снаряды, искусств. спутники Земли и т. д.).

А. на самолёте состоит из ряда подобных по принципу действия автоматов (курса, продольно-поперечных кренов, скорости, высоты и др.), совместная работа к-рых управляет полётом и стабилизует его (рис.). Чувствит. элемент каждого автомата измеряет один, определённый для него параметр режима полёта (напр., или высоту, или курс), наз. параметром регулирования, и вырабатывает сигнал, пропорциональный текущему значению параметра. Задатчик режимов полёта вырабатывает сигналы, каждый из к-рых соответствует требуемому значению определ. параметра регулирования. Эти сигналы сравниваются в вычислит. устройстве. Их разность (рассогласование) после усиления поступает на рулевую машинку А., отклоняющую

соответствующий руль самолёта или орган управления двигателем. Так происходит изменение режима полёта. Когда этот режим достигает заданного, сигнал рассогласования исчезает, рулевая машинка прекращает движение и наступает положение равновесия. Устойчивость систем автоматич. управления летат. аппаратами достигается как регулированием по производным от регулируемых параметров, так и отрицат. обратной связью соответств. видов. Кроме автоматов, в А. входят системы управления и регулировки. Необходимую для работы А. энергию в виде электроэнергии или воздуха и масла под давлением доставляет двигатель самолёта.



Лит.: Боднер В. А., Теория автоматического управления полётом, М., 1964.
А. Л. Горелик.

АВТОПОГРУ́ЗЧИК, самоходная подъёмно-трансп. машина для погрузочно-разгрузочных операций на всех видах транспорта, а также для перемещения грузов на терр. грузовых дворов, строит. площадок и т. п.

А. имеет гидравлич. привод от двигателя внутр. сгорания к рабочему оборудованию. Осн. рабочий орган А.— вилочный захват *1* (рис. 1), перемещаемый вдоль вертикальной телескопич. рамы *2* гидроцилиндром, расположенным внутри рамы. Рама А. цилиндрами наклона *3* может отклоняться вперёд и назад на угол до 15°, что придаёт грузу устойчивое положение на вилках при перевозке и облегчает его выгрузку. Давление в гидравлич. системе (до нескольких $Мн/м^2$, или нескольких десятков $кгс/см^2$) создаётся гидравлич. насосом *5*, связанным трансмиссией с двигателем *4*. Рычаги управления гидравлич. системой подведены с места водителя А. к золотниковому распределителю *6*.

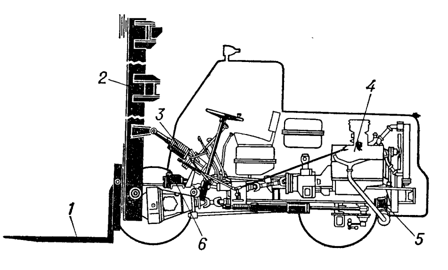


Рис. 1.

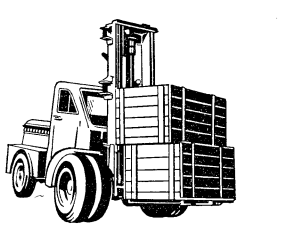


Рис. 2.

А. с вилочным захватом применяются при работе с тяжеловесными грузами (рис. 2), а также с мелкими грузами в таре и упаковке, предварительно уложенными на поддоне. В комплект сменных рабочих приспособлений А. входят также ковш, стрела, челюстной захват и др. В СССР выпускаются А. различной грузоподъёмности (3 *т*, 5 *т* и др.).
Г. Н. Дегтерев.

АВТОПО́ЕЗД, см. *Автомобильный поезд.*

АВТОПО́ЙЛКА, см. *Поилка.*

АВТОПОЛИПЛОИДИ́Я (от *авто...* и *полиплоидия*), кратное увеличение в клетках организма исходного, характерного для вида набора хромосом. А. имеет значение в онтогенезе растений и животных, а также в филогенезе (видообразовании), гл. обр. у растений; у животных же—при партеногенезе. Вызывая А. искусственно (высокой темп-рой, излучениями, химич. соединениями), удалось получить автополиплоидные формы и сорта гречихи, ржи, сах. свёклы и др. *В. В. Сахаров.*

АВТОПОРТРЕ́Т, портрет художника, выполненный им самим (б. ч. при помощи одного или нескольких зеркал). В А. художник непосредственно выражает своё самосознание, оценку собств. личности, свои творч. принципы; во мн. А. с большой остротой воплощено единство личных и обществ. начал — ощущение художником причастности своей судьбы к судьбам поколений и классов, к взлётам и упадкам иск-ва. Нередко, однако, художник изображает себя лишь в качестве наиболее доступной модели для различных художеств. поисков, экспериментов. Изображение себя художником известно уже в античном (Фидий) и ср.-век. (скульпторы 14 в.— новгородец Аврам и П. Парлерж в Чехии) иск-ве. Живописцы итал. Раннего *Возрождения* (Мазаччо, Доменико Гирландайо, Боттичелли) часто вводили свои изображения в сюжетные религ. композиции. Как разновидность портретного жанра А. сложился в 16 в.: в иск-ве Высокого Возрождения (Рафаэль, А. Дюрер) он выражает возросшее обществ. значение художника, его самоутверждение, в иск-ве *маньеризма* — замкнутость, неустойчивость внутр. мира мастера, порождённую кризисом ренессансных идеалов; наконец, крупнейшие живописцы Позднего Возрождения (Тициан, Тинторетто) раскрывают зрителю драматич. судьбу творч. личности, отстаивающей свою духовную независимость. Эта психологич. напряжённость находит развитие в А.-исповеди 17 в., где нередко раскрываются социальный облик художника, его отношение к миру и обществу, его полная достоинства позиция борца за свои убеждения (Н. Пуссен, П. П. Рубенс и особенно Рембрандт, автор беспримерной по многообразию и психологич. глубине серии А.). А. 18 в. (Ж. Б. Шарден, Дж. Рейнолдс, Ф. И. Шубин) б. ч. переносят художника в интимную рабочую или семейную обстановку, подчёркивая интеллектуальные усилия творчества, зоркость анализирующего взгляда. Крупные художники 19 в. (Ж. Л. Давид, О. Рунге, О. А. Кипренский, Г. Курбе, И. Н. Крамской) не только утверждают ценность творч. личности и её богатой духовной жизни, но и видят в себе олицетворение типич. устремлений своего поколения, своей социальной группы. На рубеже 19 и 20 вв. А. часто избираются для выражения личного мироощущения, собственной живописно-пластич. концепции мастера (П. Сезанн), его внутр. духовной экспрессии (В. ван Гог, М. А. Врубель). В прогрессивном реалистич. иск-ве 20 в. (К. Кольвиц, Д. Ривера, Р. Гуттузо), и в т. ч. в сов. иск-ве (С. Т. Конёнков, М. С. Сарьян, П. П. Кончаловский), лучшие А. выражают единство личного и общенародного, осознание художником своего обществ. назначения. (Илл. см. на вклейке к стр. 168—169.)

Лит.: Gesser M., Das Selbstbildnis, Z., 1961.

АВТОПРОКЛА́ДЧИК, прибор, автоматически прокладывающий курс судна на навигац. карте, получая показания курса от *гирокомпаса*, а данные о пройденном расстоянии—от *лага* или по сигналам радионавигационной системы. Прежде А. наз. одографом.

А́ВТОР [лат. au(c)tor], создатель художеств. или публицистич. произв., науч. исследования, проекта, изобретения и т. д.

АВТОРАДИОГРА́ФИЯ, ауторадиография, радиоавтография, метод изучения распределения радиоактивных веществ в исследуемом объекте наложением на объект чувствит. к радиоактивным излучениям фотоэмульсии. Содержащиеся в объекте радиоактивные вещества как бы сами себя фотографируют (отсюда и назв.). Методом А. широко пользуются в физике и технике, в биологии и медицине — всюду, где применяются изотопные индикаторы.

После проявления и фиксации фотоэмульсии на ней получается изображение, отображающее исследуемое распределение. Существует неск. способов прикладывания фотоэмульсии к объекту. Фотопластинку можно прямо наложить на отшлифованную поверхность образца или же можно наносить на образец тёплую жидкую эмульсию, к-рая при застывании образует плотно прилегающий к образцу слой и после экспозиции и фотообработки исследуется. Распределение радиоактивных веществ изучают, сравнивая плотность почернения фотоплёнки от исследуемого и эталонного образца (т. н. макрорадиография). Второй метод состоит в подсчёте следов, образуемых ионизующими частицами в фотоэмульсии, с помощью оптич. или электронного микроскопа (микрорадиография). Этот метод значительно чувствительнее

первого. Для получения макроавтографов применяются диапозитивные и рентгеновские эмульсии, для микроавтографов — спец. мелкозернистые эмульсии.

Фотографич. изображение распределения радиоактивных веществ в исследуемом объекте, полученное методом А., наз. **авторадиограммой**, или **радиоавтографом**.

На рис. 1, 2 и 3 приведены примеры авторадиограмм. Методом А. можно обнаруживать присутствие радиоактивных элементов в различных рудах, распределение природных радиоактивных элементов в тканях растит. и животных организмов и т. д.

Введение в организм соединений, меченных радиоизотопами, и дальнейшее исследование тканей и клеток методом А. позволяет получить точные данные о том,

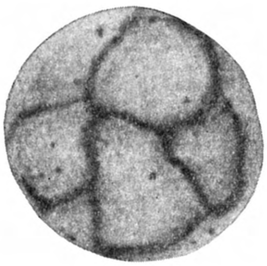
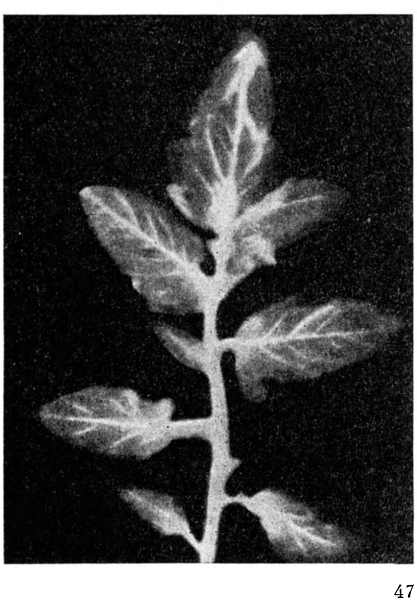


Рис. 1. Микрорадиограмма образца никеля. Исследуется диффузия олова, меченного радиоактивным изотопом ^{113}Sn, в никеле. Распределение радиоактивного олова показывает, что диффузия в основном происходит по границам зёрен никеля.

в каких именно клетках или клеточных структурах происходят те или иные процессы, локализуются те или иные вещества, установить временны́е параметры ряда

Рис. 2. Авторадиограмма (отпечаток), показывающая распределение фосфора (^{32}P) в листьях помидора. Растение помещалось предварительно в раствор, содержащий радиоактивный фосфор. Светлые участки соответствуют повышенным концентрациям радиоактивного изотопа; можно видеть, что фосфор сконцентрировался у стебля и в сосудистых частях листьев.



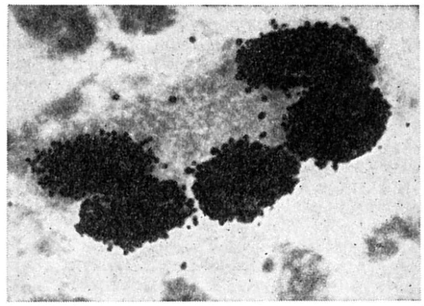


Рис. 3. Включение в ядра соединительнотканых клеток меченного тритием тимидина, идущего на построение нуклеиновых кислот. Увеличено в 600 раз.

процессов. Так, напр., применение радиоактивного фосфора и А. дали возможность обнаружить присутствие интенсивного обмена веществ в растущей кости; применение радиоиода и А. позволили уточнить закономерности деятельности щитовидной железы; введение меченых соединений — предшественников белка и нуклеиновых к-т, и А. помогли уяснить роль в обмене этих жизненно важных соединений определённых клеточных структур. Метод А. позволяет определить не только локализацию радиоизотопа в биологич. объекте, но и его количество, поскольку число восстановленных зёрен серебра эмульсии пропорционально количеству воздействующих на неё частиц. Количественный анализ макроавтографов проводят обычными приёмами *фотометрии*, а микроавтографов — подсчётом под микроскопом зёрен серебра или следов-треков, возникших в эмульсии под действием ионизующих частиц. А. начинают успешно сочетать с *электронной микроскопией*. См. также *Радиография*.

Лит.: Бойд Д. А., Авторадиография в биологии и медицине, пер. с англ., М., 1957; Жинкин Л. Н., Применение радиоактивных изотопов в гистологии, в кн.: Радиоактивные индикаторы в гистологии, Л., 1959, с. 5—33; Perry R., Quantitative autoradiography, «Methods in Cell Physiology», 1964, v. 1, ch. 15, p. 305—26.

Н. Г. Хрущов.

АВТОРЕФЕРА́Т (от *авто*... и лат. refero — докладываю, сообщаю), краткое изложение науч. произв., сделанное самим автором (напр., А. диссертации).

АВТОРИЗО́ВАННЫЙ ПЕРЕВО́Д, перевод, просмотренный и одобренный автором или сделанный с согласия автора.

АВТОРИТАРИ́ЗМ (от лат. auctoritas — власть, влияние), антидемократич. система политич. властвования. Характерна для наиболее реакционных политич. систем капиталистич. гос-в (фаш. режимы в Германии, Италии, Испании и др.). А.—такая форма правления и политич. режима тоталитарного типа, при к-рой процедура демократич. решений или вовсе отсутствует, или носит фиктивный, показной характер: власть не формируется и не контролируется народом, он не имеет гарантий перед лицом абс. бесконтрольной авторитарной власти. Реальная власть концентрируется в руках правящей элиты, отбор в к-рую происходит в порядке спец. процедуры. Для А. характерны чрезмерный централизм, монополизация власти элитой, строгая иерархия в отношениях между её членами, прямая опора на военно-карательный аппарат, широкое использование террористич. методов расправы с оппозицией. Верх. власть в авторитарном гос-ве обычно сосредоточена в руках «лидера» (фюрера, дуче, каудильо и т. п.).

Авторитарной идеологии присущи демагогия, использование расовых, националистич., религ. и иных мифов, апелляция к непререкаемому авторитету «лидера». Авторитарная власть постоянно культивирует в массах фанатизм и поддерживает страх.

Общий кризис капитализма характеризуется свёртыванием бурж. демократии, тенденцией к автократич. и фаш. методам управления. Несмотря на воен. крах фашизма в ходе 2-й мировой войны 1939—45, авторитарные тенденции продолжают действовать, о чём, в частности, свидетельствуют военно-полицейские перевороты в ряде стран, возрождение неонацизма и неофашизма, стремление финанс. олигархии к установлению режима личной власти, ориентировка на чрезвычайные законы, запрещение в ряде стран коммунистич. и рабочих партий и др. прогрессивных демократич. организаций.

См. также *Автократия*, *Фашизм*.

В. С. Нерсесянц.

АВТОРИТА́РНЫЕ ТЕО́РИИ, антидемократические течения политич. мысли, в основе которых лежит идея обоснования авторитарных, тоталитарных режимов — всевластия диктата одного лица или элиты в гос-ве, абс. бесконтрольности гос. власти, политич. бесправия личности и народа, отсутствия демократической процедуры свободного волеизъявления. Термин связан с вошедшим в 20 в. в общее употребление понятием *авторитаризм*, к-рым обозначаются враждебные демократии политич. теории и практика. Для всех А. т. характерна антидемократич. трактовка таких факторов и ин-тов политич. жизни, как *форма правления*, политический режим, взаимоотношения власти и подвластных, прав и свобод личности. А. т. свойственны также возвеличение верховной властвующей личности и правящей элиты, ссылки на естественность господства «лучших» и «сильных» и неспособность массы к решению общественных и гос. дел и разумному пользованию свободой.

А. т. прослеживаются во всей истории политич. мысли классового общества. В древнем мире, напр., положение Гераклита о необходимости господства «лучшего» над массами, обоснование Фрасимахом и Калликлом права «сильнейшего» над слабыми. В новое время авторитарный характер носили теории, обосновывавшие *абсолютизм*. Напр., англ. философ Гоббс (1588—1679), пугая альтернативой всеобщей анархии, обосновывал неограниченную, абс. власть гос-ва по отношению к подданным. Гос. власть монарха, по Гоббсу, едина, бесконтрольна, стоит над законами; подданные — рабы, служащие гос-ву. В нем. политич. философии 18—19 вв. авторитарные идеи широко использовались для апологии прусской государственности и культа силы.

Политика монополистического капитала, усиление политич. реакции, характерное для периода империализма и особенно общего кризиса капитализма, сужение социальной базы политич. власти буржуазии привели к оживлению А. т., их кульминационный пункт — идеология и практика фашизма. Авторитарную окраску носят новейшие бурж. теории власти «сильной личности». *В. С. Нерсесянц.*

АВТОРИТА́РНЫЙ (франц. autoritaire — властный, от лат. auctoritas — власть, влияние), 1) основанный на беспрекословном подчинении власти. 2) Притязающий на авторитет; стремящийся утвердить свою власть, влияние.

АВТОРИТЕ́Т (нем. Autorität, от лат. auctoritas —власть, влияние), в широком смысле — общепризнанное неформальное влияние к.-л. лица или организации в различных сферах обществ. жизни (напр., воспитание, наука), основанное на знаниях, нравств. достоинствах, опыте (А. родителей, врачей и т. д.); в более узком значении — одна из форм осуществления власти. Часто говорят об А. закона, к.-л. правила, социальной нормы, что обозначает признание их необходимости большинством людей, на к-рых распространяется их действие.

А. выражается в способности лица или группы лиц (носители А.) направить, не прибегая к принуждению, поступки или мысли другого человека (или людей). Существование А. связано с ограниченностью возможностей человека рационально оценивать многие возникающие перед ним проблемы, что связано со сложностью самой действительности. Отсюда необходимость принятия на веру утверждений носителей А. При этом предполагается способность носителя А. в принципе обосновать свои требования.

В производств., политич. и др. сферах обществ. жизни деятельность отд. индивидов во многом определяется спец. органами и должностными лицами, к-рые принимают решения и контролируют их исполнение. Это признаваемое подчинёнными право и есть А., отличающийся таким образом от других форм осуществления власти, напр. от произвола.

Формы, в к-рых А. воплощается, и сферы его действия зависят от историч. ступеней развития общества, идеологич. представлений, определяющих источники и критерий законности власти. В традиции, идущей от англ. философа Гоббса (1588—1679) и др. утилитаристов, проблема А. выступала в виде дилеммы «свобода» — «авторитет», причём под последним понимался лишь А. верховной власти, «суверенный А.». Гоббс видел в «суверенном А.» единств. средство спасения общества от анархии, от «войны всех против всех». Анархисты, наоборот, противопоставляли А. полную свободу индивида от общества, автономию личности. Нем. социолог М. Вебер (1864—1920) предложил типологию А., по к-рой А. может основываться либо на рациональных установках — формально определ. системе правил, касающихся способов приобретения власти и границ её применения; либо на традициях, когда законность порядка вытекает из представления о нём как о священном и неизменном; либо на т. н. «харизме», когда А. связан с личной приверженностью лидеру, наделённому в глазах его последователей исключит. качествами мудрости, героизма, святости. Такого рода А., по Веберу, присущ пророкам, проповедникам и политич. вождям. Традиция и харизма господствовали в добурж. обществах. Рациональный А. утверждается со становлением бурж. общества, хотя не исчезают и др. виды А.

Ф. Энгельс, анализируя проблему А., называл взгляды анархистов и антиавторитаристов «антисоциальными» и считал, что «нелепо... изображать принцип авторитета абсолютно плохим, а принцип автономии — абсолютно хорошим» («Об авторитете», см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 18, с. 304). Энгельс обосновывал необходимость А. для любого социального устройства. «...Известный авторитет каким бы образом он ни был создан, а с другой стороны известное подчинение, независимо от какой бы то ни было общественной организации, обязательны для нас при тех материальных условиях, в которых происходит производство и обращение продуктов» (там же). Энгельс отмечал, что промышленность, транспорт, любая организация не мыслимы без А., господствующей воли, представленной либо одним лицом, либо определ. органом. При этом Ф. Энгельс подчёркивал, что действие А. должно быть ограничено только теми сферами обществ. жизни, для к-рых он необходим (см. там же). В то же время Маркс и Энгельс решительно выступали против «чрезмерной веры» и «суеверного преклонения» перед А., против *культа личности* (см. К. Маркс и Ф. Энгельс, там же, т. 37, с. 384 и т. 34, с. 241).

В. И. Ленин отмечал необходимость А., дисциплины во время труда (см. Полн. собр. соч., 5 изд., т. 36, с. 203). Отвергая мнимую революционность, выступающую против всяких А., и казённые А. бурж. науки и полицейской политики, Ленин писал, что рабочему классу нужны авторитетные руководители. А. таких руководителей, подчёркивал Ленин, должен основываться на большом знании и опыте, широком политич. и науч. кругозоре (см. там же, т. 14, с. 226).

Лит.: Энгельс Ф., [Письмо] Лафаргу от 30 дек. 1871, Маркс К., Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 33, с. 309; его же, [Письмо] Теодору Куно от 24 янв. 1872, там же, с. 329; Ленин В. И., Об авторитете руководителя. Сб., М., 1963; Weber M., Gesammelte Aufsätze zur Social- und Wirtschaftsgeschichte, Tübingen, 1924; Strohal R., Autorität, ihr Wesen und ihre Funktion im Leben der Gemeinschaft, Freiburg — W., 1955; Friedrich C. J. [ed.], Authority, Oxf., 1958. *Л. А. Седов.*

А́ВТОРСКИЕ ТАБЛИ́ЦЫ, спец. таблицы, составленные по буквам алфавита и служащие для облегчения расстановки книг на библиотечных полках в точном алфавитном порядке. Первые А. т. были созданы амер. библиотековедом Ч. Каттером в кон. 19 в. В СССР распространены двузначные и трёхзначные А. т.

Двузначными А. т. пользуются в массовых б-ках. В них на каждую букву алфавита даётся таблица, состоящая из расположенных в строгом алфавитном порядке слогов и соответствующих им двузначных чисел — от 11 до 99 (включительно). Напр.:

А 11 Б	Аб 13 Бав	Аби 15 Бад
Аа 12 Ба	Абе 14 Баг	Абр 16 Баж

На книгах проставляется т. н. авторский знак, составляемый из первой буквы фамилии автора (или первой буквы названия книги, если она обозначается не по автору) и такого числа из А. т., к-рое соответствует слогу, наиболее близкому по написанию к первым буквам фамилии или названия. Напр., фамилия Абашидзе получает авторский знак А 13. По такому же принципу составлены и трёхзначные А. т. с рядом чисел от 11 до 999 (включительно). Трёхзначные А. т. применяются в б-ках с более значит. фондом. Для расстановки книг, написанных на различных языках народов СССР, разработаны А. т., соответствующие алфавитам этих языков.

Лит.: Хавкина Л. Б., Трехзначные авторские таблицы, М., 1954.

А́ВТОРСКИЙ ДОГОВО́Р, договор об использовании произв. лит-ры, науки или иск-ва, заключаемый между автором (или его наследниками) и издательством, театром, киностудией и т. п. А. д. может быть заключён на готовое произв. или в порядке заказа. В зависимости от способа использования произв. различаются издательский, постановочный, сценарный и др. виды А. д. Как правило, А. д. заключается в письменной форме во всех случаях, когда в силу принадлежащих автору прав требуется согласие автора на использование его произведения.

В советском праве осн. условия А. д. и ответственность его сторон определяются гражд. кодексами, типовыми А. д. и актами о *гонораре авторском*. Условия, ухудшающие положение автора по сравнению с тем, что записано в законе или типовом договоре, признаются недействительными. Заказанное произв. автор обязан выполнить в соответствии с условиями А. д. и передать его организации (издательству, театру и т. п.) в установленный договором срок и в обусловленном порядке. В определённый типовым А. д. срок организация обязана рассмотреть произв. и письменно известить автора либо об одобрении работы, либо об отклонении её по предусмотренным в договоре основаниям, либо о необходимости внести в неё исправления с точным указанием их существа. Если извещение не направлено в срок, произв. считается одобренным. Организация, по общему правилу, обязана использовать одобренное произведение (издать, поставить на сцене, передать по радио или телевидению и т. д.) в установл. договором срок (к-рый не может превышать 2 лет со дня одобрения), а также выплатить автору вознаграждение, размер к-рого определяется договором в пределах утверждённых ставок авторского гонорара. Вознаграждение выплачивается частями в сроки, предусмотренные типовыми А. д. При заключении А. д. заказа автору может быть выдан аванс (для нек-рых видов А. д. авансирование автора обязательно). Если автор по своей вине не передал произв. в срок, сделал работу недобросовестно и в нек-рых др. случаях, прямо перечисленных в законе, организация вправе расторгнуть А. д. и взыскать с автора всё полученное им вознаграждение, включая аванс (аванс сохраняется за автором в случае, если работа выполнена добросовестно, но отклонена в связи с её непригодностью). Если организация не использует одобренное ею произв. в срок, автор может получить всю договорную сумму вознаграждения, кроме случаев, когда отказ от использования был вызван обстоятельствами, зависящими от самого автора. На аналогичных принципах строится регулирование А. д. в зарубежных социалистич. странах.

Законодательство бурж. гос-в, как правило, избегает подробного определения условий договоров между авторами и пользователями их произведений, предоставляя определение условий А. д., в соответствии с общим для бурж. гражд. права принципом «свободы договора», усмотрению сторон. Фактически же в большинстве случаев условия А. д. навязываются авторам крупными предпринимателями и являются экономически более выгодными последним.

Лит. см. при ст. *Авторское право.*

И. А. Грингольц.

А́ВТОРСКИЙ ЛИСТ, единица измерения объёма лит. произведения, равная 40 тыс. печатных знаков (включая про-

белы между словами), или 700 строкам стихотворного материала, или 3 тыс. *см*² отпечатанного графич. материала (иллюстраций, карт и т. п.). См. *Лист.*

А́ВТОРСКОЕ ПРА́ВО, раздел *гражданского права*, регулирующий правоотношения, связанные с созданием и использованием (изданием, исполнением, показом и т. д.) произв. науки, лит-ры и иск-ва, т. е. результатов творческой деятельности людей в этих областях.

Социалистич. А. п., исходя из принципа сочетания личных и обществ. интересов, обеспечивает моральное и материальное стимулирование творческих работников к созданию общественно полезных произв. и распространение в массах науч. и культ. ценностей. В СССР нормы А. п. содержатся в Основах гражд. законодательства Союза ССР и союзных республик, в ГК, в типовых *авторских договорах*, в актах Совета Министров СССР и Советов Министров союзных республик, а также ведомств СССР и союзных республик.

Автору в СССР принадлежат: право на опубликование, воспроизведение и распространение произв. всеми дозволенными законом способами (т. е. без согласия автора и заключения с ним авторского договора использование произв. не допускается); право на авторство и авторское имя, в частности на публикацию произв. под условным именем (псевдонимом) или анонимно; право на неприкосновенность произв., означающее, что только сам автор может вносить в своё произв. изменения или разрешать вносить их другим лицам. Все эти правомочия (с у б ъ е к т и в н ы е А. п.) относятся к категории личных неимущественных прав. Кроме того, автор имеет субъективное А. п. на получение вознаграждения за использование произв. другими лицами, кроме случаев, прямо указанных в законе. Перечень случаев, когда в интересах общества допускается использование произв. без согласия автора и без выплаты вознаграждения, включает, в частности, воспроизведение опубликованных произв. в газетах, кино, по радио и телевидению, перепечатку изданных произведений в определённом объёме в науч. и критич. работах, учебных и политико-просветит. изданиях, переделку в новые, творчески самостоятельные произв. и т. д. Не требуется согласия автора, но выплачивается вознаграждение при публичном исполнении изданных произв., выпуске опубликованных произв. на грампластинках и др. В целях расширения культурного обмена между народами СССР перевод на языки разных народов СССР изданных произв. разрешается без согласия, но с уведомлением автора (т. н. свобода перевода). Законодательство союзных республик нередко сохраняет за автором право на получение гонорара при использовании его произв. в переводе, в частности в переводе на рус. яз. Права автора сохраняются за ним и в том случае, когда произв. создано в порядке выполнения служебного задания, однако авторское вознаграждение выплачивается сверх заработной платы, лишь если это специально предусмотрено законодательством (напр., за издание учебников и уч. пособий).

А. п. принадлежит автору пожизненно; право на опубликование, воспроизведение и распространение произв. и право на получение вознаграждения переходят по наследству сроком на 15 лет. Кроме того, за наследниками и определёнными общественными организациями (напр., за Союзом писателей СССР) закрепляются после смерти автора правомочия по охране неприкосновенности произведения.

За иностранцами А. п. признаётся на произв., впервые опубликованные в СССР или не опубликованные, но находящиеся на сов. территории. Другие произв. иностранцев могут охраняться только на основании и в пределах заключённых Сов. Союзом с другими странами междунар. соглашений (напр., соглашение от 17 нояб. 1967 с Венгрией, СП СССР, 1967, № 30, ст. 213).

Нарушенное А. п. может быть защищено иском о восстановлении права (путём публикации в печати об авторстве, внесения исправлений и т. д.), о запрещении выпуска произв. в свет или прекращении его распространения или о возмещении убытков, возникших в результате нарушения А. п., обычно в размере неполученного вознаграждения. *Плагиат* карается как уголовное преступление.

А. п. социалистич. стран, преследуя те же цели и основываясь на тех же принципах, что и сов. А. п., имеет свои особенности. Напр., А. п. этих стран значительно у́же определяет сферу свободного использования произв. и не знает свободы перевода, устанавливает более длительные сроки действия А. п. после смерти автора (20—50 лет) и т. д.

Осн. функция бурж. А. п.— установление монополии на сбыт произв., выступающего как товар. Как правило, монополия на распространение и использование произв. передаётся автором предпринимателю (издателю, антрепренёру, кинопродюсеру и т. д.). В бурж. законодательстве личные имуществ. права автора занимают подчинённое место, их реальный объём в ряде случаев сужен (так, в США не признаётся право автора на неприкосновенность произв.). Во мн. странах допускается отчуждение монополии (исключит. права) на использование произв. тем или иным способом на весь срок действия А. п. (обычно не менее 50 лет после смерти автора).

Большинство капиталистич. гос-в и все социалистич. страны Европы (кроме Албании) обеспечивают взаимную охрану А. п. на произв. своих граждан и др. произв., выпущенные на их территории, при помощи многосторонних междунар. конвенций, из к-рых наиболее широко применяются Бернская (1886) и т. н. Всемирная (1952) конвенции (см. *Конвенции международные по охране авторских прав*).

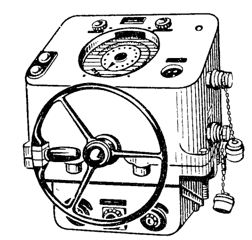
Лит.: Научно-практический комментарий к ГК РСФСР, М., 1966 (раздел IV); А н т и м о н о в Б. С., Ф л е й ш и ц Е. А., Авторское право, М., 1957; И о ф ф е О. С., Советское гражданское право, ч. 3, Л., 1965; С е р е б р о в с к и й В. И., Вопросы советского авторского права, М., 1956; Гражданское и торговое право капиталистических государств, под ред. К. К. Яичкова, М., 1966, гл. XXV.

И. А. Грингольц.

А́ВТОРСКОЕ СВИДЕ́ТЕЛЬСТВО, документ, устанавливающий право на изобретение. В СССР закрепляет за автором изобретения право на авторство, право на вознаграждение и другие права и льготы, а за гос-вом — исключит. право использования изобретения. Гос-во, выдавая А. с., берёт на себя заботу о реализации изобретения с учётом целесообразности его внедрения. Все социалистич. организации могут применять изобретение, на к-рое выдано А. с., без спец. разрешения. А. с. может быть выдано как советскому, так и иностр. гражданину. По общему правилу, автор имеет возможность выбора между А. с. и *патентом*. Однако на нек-рые виды изобретений, особо важные для снабжения продуктами питания и для охраны здоровья населения, а также на все изобретения, сделанные в связи с работой автора в социалистич. организации, по её заданию или при её материальной помощи, может быть получено только А. с. Заявки на выдачу А. с. подаются в Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР, к-рый проводит их экспертизу, устанавливая наличие изобретения. Социалистич. организации обязаны выявлять предполагаемые изобретения, сделанные в СССР их работниками при выполнении ими служебных обязанностей, и подавать на них заявки с указанием имени автора (авторов). В этом случае А. с. выдаётся как автору, так и организации-заявителю, однако все вытекающие из А. с. права принадлежат только самому автору. Если авторов определить невозможно, организация может получить А. с. на своё имя в качестве автора. Впервые А. с. были введены в 1919, а совр. форма охраны изобретений существует с 1931. В большинстве зарубежных социалистич. стран существует аналогичная форма охраны изобретений, однако устанавливающий право документ не везде именуется А. с. В Болгарии, МНР, Польше, Румынии выдаются А. с., но при этом в Польше и Румынии А. с. устанавливает только права изобретателя, а не право на использование изобретения. В нек-рых социалистич. странах документ типа А. с. называется по-иному: в Чехословакии — «патент со звёздочкой» (в отличие от обычного патента), в ГДР — «хозяйств. патент». Близкое, но несколько иное содержание имеет охрана изобретений с помощью А. с., предусмотренная в Алжире. Об охране прав на изобретения в зарубежных гос-вах см. в статьях *Патентное право* и *Патент.*

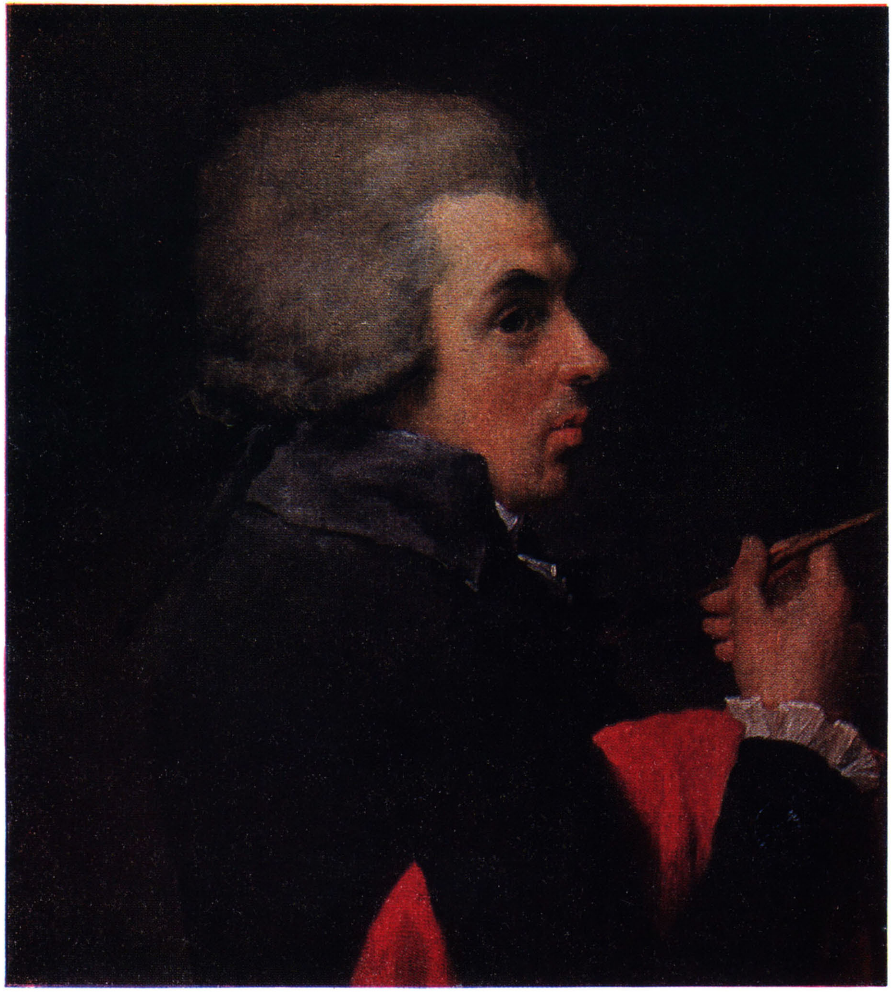
И. А. Грингольц.

АВТОРУЛЕВО́Й, г и р о р у л е в о й, электронавигац. прибор для автоматич. удержания корабля на заданном курсе,

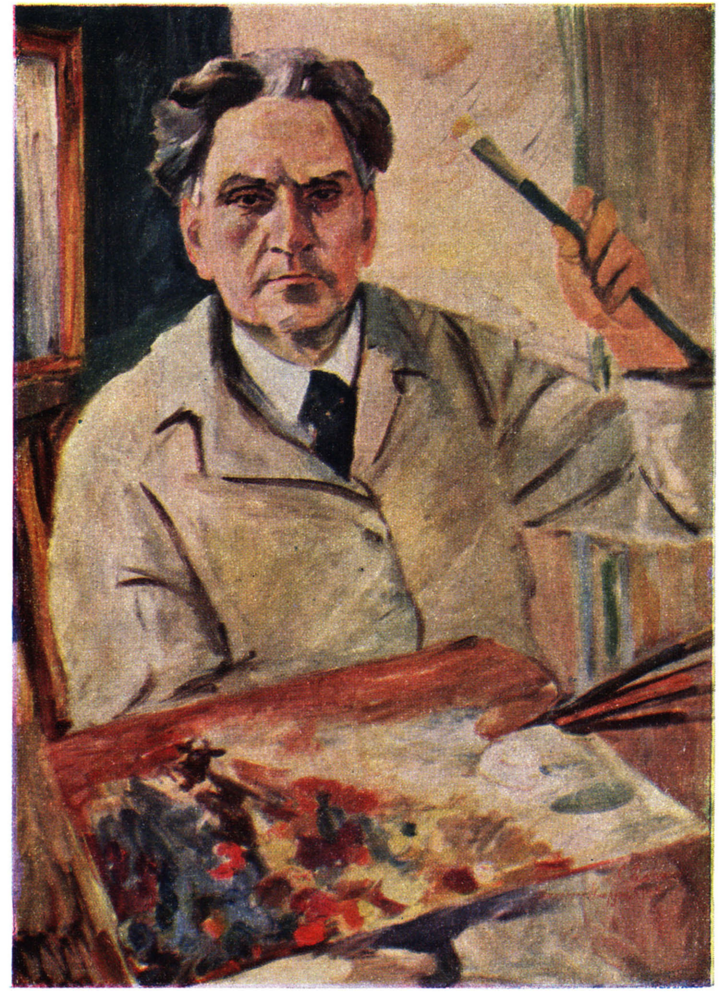


а также для изменения курса. Действие А. основано на автоматич. включении рулевого устройства при отклонении корабля от заданного курса. А. работает от *гирокомпаса* или др. указателя направления.

АВТОСОПРОВОЖДЕ́НИЕ ЦЕ́ЛИ, а в т о м а т и ч е с к о е с о п р о в о ж д е н и е ц е л и, режим работы зенитных, авиац. и др. комплексов, при к-ром без участия человека-оператора, а только под его контролем обеспечивается изменение ориентации оси или направления движения нек-рых элементов комплекса вслед за изменениями траектории и скорости движения цели. Элементами боевых комплексов, работающими в режиме А. ц.,



Ж. Л. Давид. Автопортрет.
Музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина. Москва.



М. С. Сарьян. «Автопортрет с палитрой». 1942.
Картинная галерея Армении. Ереван.

К ст. Автопортрет.



1



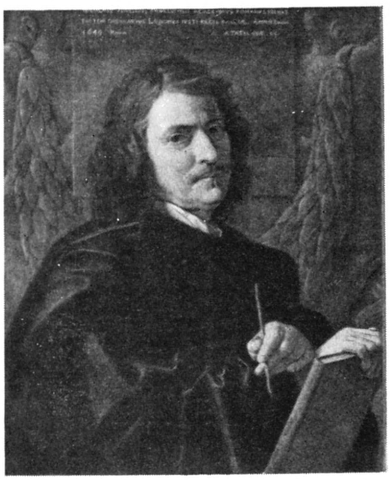
2



3



4



5



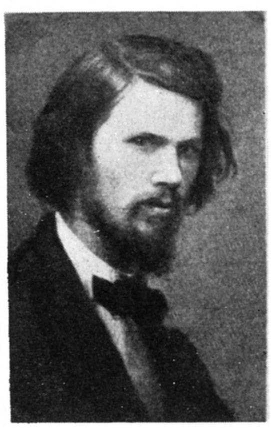
6



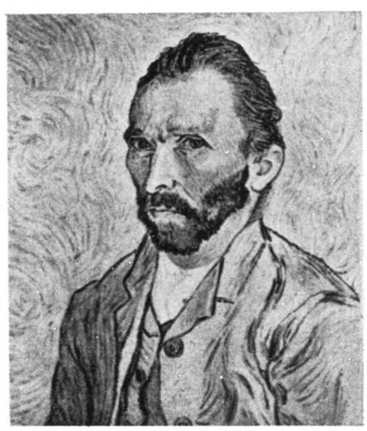
7



8



9



10



11

К ст. Автопортрет. 1. Автопортрет новгородского мастера Аврама на западных вратах Софийского собора в Новгороде. Бронза. Кон. 13—нач. 14 вв. **2**. С. Боттичелли. «Поклонение волхвов». Фрагмент картины с автопортретом художника. Ок. 1476—77. Галерея Уффици. Флоренция. **3**. А. Дюрер. 1498. Прадо. Мадрид. **4**. Тициан. 1550-е гг. Картинная галерея. Берлин Далем. **5**. Н. Пуссен. 1649. Картинная галерея. Берлин. **6**. Рембрандт. 1658. Собрание Фрик. Нью Йорк. **7**. Дж. Рейнолдс. 1753—54. Национальная портретная галерея. Лондон. **8**. О. А. Кипренский. Ок. 1809. Третьяковская галерея. Москва. **9**. И. Н. Крамской. 1867. Третьяковская галерея. Москва. **10**. В. ван Гог. 1890. Лувр, Париж. **11**. Г. Г. Ряжский. 1928. Русский музей. Ленинград.

могут быть антенны наземных и бортовых локаторов, пусковые установки, арт. орудия, управляемые снаряды, ракеты, торпеды и др. А. ц. основывается на радиолокационном, фотооптическом, инфракрасном, квантовооптическом, акустическом, магнитном и др. принципах излучения и приёма сигналов, обрабатываемых счётно-решающим устройством по заданной программе. А. ц. предшествуют обнаружение и «захват» цели. В процессе А. ц. вычисляются текущие координаты и углы упреждения. Конечная задача А. ц.— надёжное поражение цели за счёт повышения вероятности попадания в цель (при применении снарядов ударного действия) или вероятности накрытия цели областью поражения (при применении снарядов дистанционного действия). Естеств. или искусств. помехи могут вызвать необходимость перехода с режима А. ц. на ручное сопровождение, что приводит к снижению устойчивости сопровождения и надёжности поражения цели. *А. Е. Татарченко.*

АВТОСПО́РЫ, подвижные споры, возникающие бесполым путём у нек-рых зелёных водорослей. Образуются по нескольку внутри материнской клетки и формируются во взрослые особи; у колон. видов А. ещё внутри материнской клетки складываются в новую колонию. Освобождаются А. после ослизнения или разрыва оболочки материнской клетки.

АВТОСТА́НЦИЯ ГРУЗОВА́Я, транспортная орг-ция, осуществляющая междугородные перевозки грузов в системе автомоб. транспорта общего пользования. А. г. размещаются на выходах к автомоб. дорогам в крупных городах и пром. центрах, у станций жел. дорог, мор. и речных пристаней и портов. Осн. задачи А. г.: организация регулярных междугородных перевозок грузов; выполнение трансп.-экспедиц. и складских операций, погрузочно-разгрузочных работ на своих складах; контроль за соблюдением графиков движения подвижного состава; расчёт с грузоотправителями.

А. г. принимает к перевозке грузы на основе заключённых договоров и разовых заказов. А. г. своего подвижного состава не имеет; по её заказам подвижной состав выделяется автохозяйствами общего пользования. А. г.— хозрасчётная орг-ция, и грузоотправитель полностью рассчитывается с ней за все операции, связанные с транспортированием груза до пункта назначения. См. *Автотранспортное предприятие*. *А. И. Малышев.*

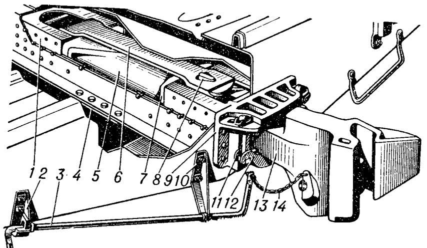
АВТОСТА́НЦИЯ ПАССАЖИ́РСКАЯ, предназначена для обслуживания пассажиров междугородных и пригородных автобусных сообщений. А. п. строятся на транзитных и конечных остановочных пунктах в небольших городах и населённых местах и входят в комплекс сооружений на *автомобильных дорогах*. А. п. состоит из пасс. здания с перроном посадки и высадки пассажиров, проезда у перрона, изолированного от автомоб. дороги, площадки для стоянки автобусов и автомобилей. В здании размещаются пассажирский зал с билетными кассами, кафе, комната диспетчера, санузлы, а также, в зависимости от величины А. п., помещение для пассажиров с детьми, камера хранения ручной клади, шофёрская. Расчётными показателями А. п. являются суточное отправление пассажиров и часовое отправление автобусов. Предел вместимости А. п.—50 чел. *Ю. А. Гольденберг.*

АВТОСТЕРИ́ЛЬНОСТЬ (от *авто...* и *стерильность*), самобесплодность растений, неспособность пыльцы растений прорастать на рыльце своего цветка, др. цветков того же растения или растений того же сорта. Одно из приспособлений, обеспечивающих перекрёстное опыление, А. наблюдается у яблони, груши, вишни, ржи, свёклы и др. перекрёстноопыляемых растений. А. иногда проявляется не у всех разновидностей и рас одного и того же вида и зависит от этапа развития растения: в начале цветения А. выражена резче, чем в конце. Ср. *Автофертильность*.

АВТОСТО́П (от *авто...* и англ. stop — остановка), устройство для автоматич. остановки ж.-д. поезда в случае, если машинист не отреагирует на сигнал, предписывающий остановку или снижение скорости. В систему А. входят путевые элементы (*трансмиттеры*, реле, индукторы и т. д.), связанные с сигнализацией и автоматически приводимые в положение, при к-ром они воздействуют на тормозное устройство локомотива, если сигнал предписывает остановку или снижение скорости. В метрополитенах СССР применяются А. механич. действия. Если машинист своевременно воспринял сигнал светофора, он заблаговременно отключает тормоз от воздействия на него путевого элемента А. и вручную управляет торможением. Отключение А. производится механизмом ручного управления, т. н. рукояткой бдительности. Применение А. исключает возможность аварии из-за невнимательности машиниста локомотива к сигналам светофоров.

Лит.: Путевая блокировка и авторегулировка, М., 1966. *А. В. Гудков.*

АВТОСЦЕ́ПКА, устройство для автоматич. сцепления ж.-д. подвижного состава, передачи и смягчения действия продольных усилий, развиваемых при движении и остановке поезда, а также при



Автосцепка СА-3.

маневровой работе. Обеспечивает автоматич. сцепление подвижного состава при соударении, автоматич. возвращение деталей механизма в положение готовности к сцеплению после разведения подвижного состава и возможность работы «на буфер», когда при соударении А. их сцепления не требуется. Расцепление производится вручную (при этом человек не заходит между вагонами).

На рис. показана А. и её расположение на вагоне. В корпусе А. *13* размещаются детали механизма сцепления. Тяговый хомут *6* с помощью клина *8*, закреплённого болтами, упорной плиты *7*, переднего *9* и заднего *1* упоров передаёт через поглощающий аппарат *5* продольные растягивающие и сжимающие усилия от корпуса А. на раму вагона. Маятниковые подвески *11* и центрирующая балка *12* возвращают в центральное положение отклонённый корпус А. Расцепной рычаг *3*, удерживаемый кронштейном *2* и державкой *10*, и цепь *14* предназначены для расцепления А. и установки механизма в выключенное положение при необходимости работы «на буфер»; поддерживающая планка *4* служит для удержания тягового хомута с поглощающим аппаратом и упорной плитой. Корпус сцепки имеет два зуба — большой и малый, между к-рыми образован зев. При сцеплении малый зуб одной сцепки входит в зев другой, а расположенные в корпусе А. замки нажимают один на другой и входят в карманы корпусов *13*, обеспечивая сцепление. В сцепленном состоянии замкодержатель препятствует саморасцеплению А. в пути под влиянием ударов и толчков. Для расцепления А. необходимо поворотом валика подъёмника любой из сцепок сначала отпереть соответствующий замкодержатель, а затем отвести замок назад. В положение готовности к новому сцеплению замки приводятся при выводе малого зуба из зева или без разведения А. (при ошибочном расцеплении) — поднятием замкодержателя.

Прочность деталей А. неск. ниже прочности рамы вагона во избежание её разрушения при значит. продольных усилиях.

Лит.: Вагоны. Конструкция, теория и расчет, под ред. Л. А. Шадура и И. И. Челнокова, М., 1965; Коломийченко В. В., Голованов В. Г., Автосцепка подвижного состава, М., 1967.

В. В. Коломийченко, А. М. Ножевников.

АВТОТИ́ПИЯ (от *авто...* и греч. týpos — отпечаток), способ полиграфич. воспроизведения полутоновых изображений (фотоснимков, акварельных рисунков, масляной живописи и т. п.) средствами *высокой печати*, основанный на возможности передачи полутонов системой точек различных размеров и одинаковой силы (насыщенности). В наиболее светлых местах изображения точки имеют наименьший диаметр и постепенно увеличиваются по мере усиления тона. Деление полутонов на точки достигается фотографированием оригинала (изображения) через оптич. прибор — *растр*. В зависимости от качества бумаги, на к-рой будет печататься репродукция, и скорости печатания применяются растры с различной частотой линий — от 24 до 80 на 1 *см*, в соответствии с чем на каждый $см^2$ репродукции приходится от 576 до 6400 точек. Негатив, полученный при фотографировании через растр, копируют на металл (б. ч. цинк) и копию травят кислотой (см. *Цинкография*), разъедающей металл в промежутках между точками. В результате точки делаются рельефными, т. е. получается форма высокой печати — автотипное (растровое) клише.

АВТОТОМИ́Я, аутотомия (от *авто...* и греч. tomḗ — отсечение), самокалечение, защитная реакция, наблюдаемая у мн. животных при резком раздражении, напр. при схватывании хищником. А. заключается в самопроизвольном отбрасывании конечностей, хвоста или др. частей тела. Термин «А.» ввёл и обстоятельно изучил это явление бельг. физиолог Л. Фредерик (1883). А. распространена у беспозвоночных животных: нек-рые гидроидные полипы и актинии отбрасывают щупальца, немертины и кольчатые черви — конец тела, морские лилии, звёзды и др. иглокожие — лучи, моллюски — сифоны, ракообразные — клешни и др. конечности. Из позвоноч-

ных животных А. свойственна только ящерицам; они отбрасывают хвост. А.— рефлекторный процесс; место А. у каждого животного определённое. У ящериц, напр., А. управляется нервным центром, находящимся в спинном мозгу, а перелом происходит при резком сокращении мышц в том месте позвоночника, где расположена поперечная хрящевая пластинка. А. обычно связана со способностью восстанавливать утраченные части тела — *регенерацией*, к-рая легче всего происходит в месте А.

АВТОТРА́КТОРНАЯ СЛУ́ЖБА (воен.), одна из тыловых служб Сов. Вооруж. Сил. Занимается снабжением войск автотракторной техникой, организацией и осуществлением технически правильного её использования, обслуживания, содержания, ремонта и эвакуации, руководит автотракторной подготовкой войск, н.-и. работой по совершенствованию автотракторной техники, подготовкой инж.-технич. и командных кадров воен. автомобилистов, разрабатывает руководства и наставления по технич. обеспечению автотракторной техники, проводит мероприятия по предупреждению автомоб. аварий и катастроф в войсках, оказывает помощь организациям ДОСААФ по обучению допризывников водительским специальностям.

АВТОТРА́КТОРНАЯ ТЕ́ХНИКА в военном деле, автомобили всех видов, гусеничные и колёсные тягачи, транспортёры, тракторы, автотракторные прицепы, состоящие на вооружении войск и служащие для обеспечения боевых действий средствами транспорта. По назначению все машины делятся на боевые с установленным на них или буксируемым вооружением (боевой техникой); учебно-боевые, на к-рых проводится отработка задач по боевой подготовке и совершенствование выучки боевых расчётов (экипажей, водителей); строевые — для перевозки личного состава, вооружения, боеприпасов и табельного имущества; специальные — для управления войсками; транспортные — для хоз., технич. и др. видов обслуживания войск; учебные — для обучения личного состава практическому вождению машин. *Я. Е. Фаробин.*

АВТОТРА́КТОРНЫЕ МАСЛА́, см. *Моторные масла.*

АВТОТРА́НСПОРТНАЯ СЛУ́ЖБА (воен.), одна из тыловых служб Сов. Вооруж. Сил. Осуществляет перевозки войск, воинских грузов, эвакуацию больных и раненых и вышедшей из строя техники; ведает организацией и осуществлением оперативных, снабженческих, эвакуационных и др. воинских перевозок автотранспортом; руководит подготовкой личного состава *автомобильных войск*, военно-науч. работой в области организации автоперевозок, совершенствованием автотранспортных средств и погрузочно-выгрузочных механизмов.

АВТОТРА́НСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯ́ТИЕ, автобаза, автохозяйство, автотранспортная контора, автоколонна, автокомбинат, автопарк, автогараж и т. п., в СССР первичное гос. хозрасчётное предприятие автомоб. транспорта для перевозки грузов и пассажиров. Обеспечивает также хранение, технич. обслуживание и текущий (эксплуатационный) ремонт трансп. средств, снабжение их эксплуатационными материалами. А. п. осуществляет свою хоз. деятельность по планам, утверждённым вышестоящими орг-циями. По роду выполняемых трансп. работ А. п. подразделяются на грузовые, пассажирские (автобусные, таксомоторные), смешанные и спец. назначения (скорой мед. помощи, подметально-уборочные, коммунальные и т. п.).

Имеются А. п. общего пользования и ведомственные.

А. п. общего пользования находятся в ведении мин-в автомоб. транспорта союзных республик. В каждой АССР, крае и области имеются автотранспортные управления или тресты, руководящие работой А. п. Они перевозят массовые грузы в городах и между городами для предприятий и орг-ций всех отраслей нар. х-ва (такие А. п. специализируются по роду перевозимых грузов), пассажиров (автобусами и таксомоторами) и грузы населения. Имеются А. п., перевозящие грузы между городами (межтранс), а также для перевозки: торговых грузов (торгтранс), сельхозгрузов (сельхозтранс), строит. грузов (стройтранс), грузов на ж.-д. станции и со станций (авторазгрузжелдор) и т. п. А. п. общего пользования работают, как правило, с большей экономич. эффективностью, т. к. трансп. процесс для них — осн. производств. деятельность.

Ведомственные А. п. перевозят грузы предприятий или групп предприятий соответствующего мин-ва или ведомства. Они обслуживают транспортными средствами конкретные пром., с.-х. или строит. предприятия (гл. обр. внутрипром. и технологич. перевозки грузов) и кооперируют свою работу с А. п. общего пользования.

А. п. имеют диспетчерский аппарат, к-рый в грузовых х-вах изучает потоки грузов, трансп. связи пром. предприятий, заключает договоры с грузоотправителями, соблюдает договорные условия; выдаёт сменно-суточные задания шофёрам с учётом максимально возможного использования грузоподъёмности автомобилей и миним. их пробега без груза; организует контроль за работой автомобилей на линии. В отд. случаях они осуществляют погрузочно-разгрузочные работы, экспедиционные и складские операции, связанные с перевозкой грузов. При наличии в одном городе нескольких А. п. общего пользования возможна организация Центральной диспетчерской службы (ЦДС), к-рая руководит трансп. процессом нескольких А. п.

Пасс. А. п. изучают трансп. подвижность населения, определяют потребность в перевозке пассажиров по времени суток и по направлениям, устанавливают маршруты (согласуя их с горисполкомами), составляют расписания движения автобусов, устанавливают сеть стоянок легковых такси, организуют контроль за работой шофёров.

С развитием автомоб. транспорта размеры А. п. увеличиваются. В 1968 в А. п. общего пользования в среднем находилось ок. 300 автомобилей. В крупных городах имеются А. п. с количеством автомобилей более 1 тыс. В таких А. п. работает неск. тысяч человек.

В других социалистич. странах тоже имеются А. п. общего пользования и ведомственные. В капиталистич. странах значит. количество автомобилей находится не в А. п., а в пользовании отд. лиц, предприятий и ферм. Вместе с тем имеются А. п., осн. деятельностью к-рых является перевозка грузов и пассажиров вне зависимости от ведомственной принадлежности А. п. См. также *Автомобильный транспорт.* *А. Т. Таранов.*

АВТОТРАНСФОРМА́ТОР, электрич. *трансформатор*, все обмотки к-рого гальванически соединены друг с другом (рис. 1). При малых коэфф. трансформации А. легче и дешевле многообмоточного трансформатора.

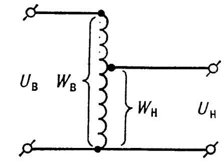


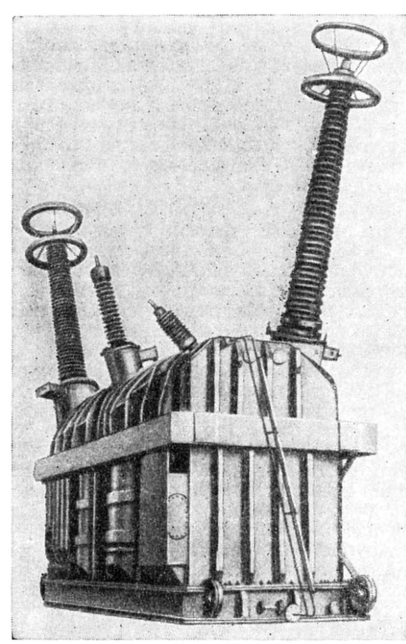
Рис. 1. Электрическая схема автотрансформатора: $U_в$ — высшее напряжение; $W_в$ — обмотка высшего напряжения; $U_н$ — низшее напряжение; $W_н$ — обмотка низшего напряжения.

Отношение объёма V_A меди А. к объёму меди многообмоточного трансформатора V_M той же мощности, с тем же коэфф. трансформации n равно: $V_A/V_M = (n-1)n$. Недостаток А.— невозможность гальванич. обособления цепей. А. служат преобразователями электрич. напряжения в пусковых устройствах мощных электродвигателей перем. тока, в схемах релейной защиты для плавного регулирования напряжения и др. (рис. 2). Регулируемые А. позволяют благодаря механич. перемещению точки отвода вторичного напряжения сохранить его постоянным при изменениях первичного напряжения.

Лит. см. при ст. *Трансформатор.*

АВТОТРОПИ́ЗМ (от *авто...* и греч. trópos — поворот, направление), способность органов растения распрямляться после того, как раздражение, вызвавшее

Рис. 2. Однофазный автотрансформатор АОДЦТН-417000/750/500-64 наружной установки с двумя отводами для связи линий 500 и 750 *кв* (устанавливается на линии 750 *кв*).



изгиб, перестаёт действовать. А. проявляется, напр., у злаков, полёгших после дождя. См. *Тропизмы*.

АВТОТРО́ФНЫЕ ОРГАНИ́ЗМЫ (от *авто...* и греч. trophḗ — пища), аутотрофные организмы, синтезирующие из неорганич. веществ необходимые для жизни органич. вещества. Роль А. о. в природе огромна, т. к. они создают все органич. вещества, к-рые не могут синтезировать человек и почти все животные (см. *Гетеротрофные организмы*). К А. о. относятся высшие растения (кроме паразитных и сапрофитных), водоросли и нек-рые бактерии. Высшие растения и водоросли, содержащие хлорофилл, являются фотосинтетиками; они синтезируют органич. вещество из простых соединений — углекислого газа и воды — за счёт солнечной энергии (см. *Фотосинтез*). Автотрофные бактерии — хемосинтетики — синтезируют органич. вещество из минер. соединений за счёт энергии некоторых химич. реакций (см. *Хемосинтез*). Напр., почвенные бактерии Nitrosomonas и Nitrobacter окисляют аммиак до солей азотистой и азотной к-т и используют освобождающуюся энергию на построение тела; железобактерии используют энергию окисления закисных форм железа; серобактерии окисляют сероводород до солей серной к-ты (одни виды серобактерий бесцветны и являются типичными хемосинтетиками, другие, напр. пурпурные серобактерии, окрашены и способны к фоторедукции, т. е. фотосинтезу, при к-ром источником водорода для восстановления углекислого газа служит не вода, а сероводород). Исключительно велика роль А. о. в *круговороте веществ* в природе.

Лит.: Вернадский В. И., Живое вещество первого и второго порядка в биосфере, Избр. соч., т. 5, М., 1960, с. 63—71.

АВТОФАЗИРО́ВКА, явление, обеспечивающее ускорение электронов, протонов, альфа-частиц, многозарядных ионов до высоких энергий (от неск. *Мэв* до сотен *Гэв*) в большинстве *ускорителей заряженных частиц*; открыто сов. физиком В. И. Векслером в 1944 и независимо от него амер. физиком Э. Макмилланом в 1945. Принципиальную роль это явление сыграло в повышении предела достижимых энергий в циклич. ускорителях.

В циклич. ускорителях частицы совершают движение по орбитам в спец. вакуумной камере, помещённой в магнитное поле, и многократно проходят через ускоряющие электроды. Ускорение частиц происходит под действием высокочастотного электрич. поля, приложенного к ускоряющим электродам. Для непрерывного ускорения частиц необходимо, чтобы в моменты ускорения направления движения частицы и электрич. поля совпадали; для этого нужно обеспечить синхронизм (резонанс) между движением частиц и изменением электрич. поля. Если амплитуда разности потенциалов между электродами равна V_0, то приобретаемая частицей с зарядом e энергия ΔE при каждом прохождении через ускоряющий промежуток равна $\Delta E = eV_0 \cos\varphi$, где φ — фаза электрич. поля в момент прохождения частицы, отсчитываемая от его максимального значения. Фазу поля φ, при к-рой частица пролетает через ускоряющий промежуток, называют для краткости фазой частицы.

Чтобы частица двигалась синхронно с изменением ускоряющего поля, её частота обращения ω должна быть равна или кратна частоте ω_0 электрич. поля: $\omega_0 = q\omega$, где q — целое число (кратность резонанса). Тогда частица будет проходить ускоряющие электроды при одном и том же значении фазы φ и при каждом прохождении получать от поля одну и ту же энергию. Поэтому она будет всё время ускоряться.

Такая ситуация выполняется в *циклотроне* — единственном резонансном ускорителе, к-рый существовал до открытия принципа А. В циклотроне частицы

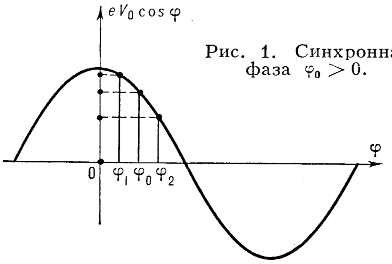


Рис. 1. Синхронная фаза $\varphi_0 > 0$.

движутся в постоянном магнитном поле H с постоянной частотой обращения $\omega = eH/mc$ (где m — масса частицы, c — скорость света). Поэтому при частоте ускоряющего электрич. поля $\omega_0 = \omega$ для всех частиц наблюдается точный резонанс с полем.

Однако при достижении достаточно большой энергии массу m уже нельзя считать постоянной: начинает сказываться эффект увеличения массы частицы с ростом энергии (см. *Относительности теория*). Возрастание массы приводит к уменьшению частоты обращения ω и к нарушению резонанса между движением частицы и ускоряющим полем. Частицы перестают получать энергию от электрич. поля и выпадают из режима ускорения. Поэтому в обычном циклотроне существует предельная энергия, выше к-рой ускорение невозможно. Для протонов этот предел энергии составляет примерно 20 *Мэв*.

Для сохранения резонанса можно, напр., медленно снижать частоту ω_0 ускоряющего поля в соответствии с уменьшением ω или медленно изменять напряжённость магнитного поля H, чтобы компенсировать уменьшение частоты ω (или вместе и то и другое).

Но в ускорителе одновременно ускоряются сотни и тысячи миллиардов частиц, имеющих разброс по энергиям, а значит, и по массам. Следовательно, частицы будут иметь различные частоты обращения ω. Поэтому невозможно осуществить точный резонанс с ускоряющим полем для движения всего множества ускоряемых частиц. До открытия принципа А. эта трудность казалась непреодолимой.

Векслер и Макмиллан показали, что именно благодаря зависимости частоты обращения частиц от их энергии (массы), приводящей к нарушению точного синхронизма движения частиц с ускоряющим полем, само поле будет автоматически осуществлять для большого количества частиц подстройку синхронизма в среднем. Иными словами, в случае, когда ω зависит от энергии, ускоряющее поле частоты ω_0 (к-рая может и медленно меняться) заставляет частицы двигаться по орбитам с частотами, в среднем равными (или кратными) частоте ω_0, т. е. реализует резонанс в среднем; при этом фазы частиц колеблются и концентрируются около одной фазы φ_0 (см. ниже), к-рая наз. синхронной, или равновесной. Это явление и наз. А.

Т. о., А. приводит к тому, что частицы в среднем обращаются синхронно с изменением ускоряющего поля: $\omega_{ср} = \omega_0$.

Рассмотрим, как осуществляется А. в циклич. ускорителе с однородным и постоянным во времени магнитным полем и при $q = 1$. Частота обращения частиц в таком ускорителе обратно пропорциональна их массе, а следовательно, их полной энергии (равной сумме энергии покоя и кинетич. энергии). Синхронная частица (воображаемая частица, к-рая движется в точном резонансе с ускоряющим полем) будет ускоряться при одной и той же фазе φ_0 и каждый раз получать энергию $eV_0 \cos\varphi_0$. Для того чтобы движение частиц по орбитам было устойчивым, т. е. чтобы частицы с фазами $\varphi \neq \varphi_0$ не выпадали из режима ускорения, синхронная фаза φ_0 должна быть положительной — находиться на спаде ускоряющего напряжения (рис. 1). Действительно, частица с меньшей энергией, для к-рой частота обращения $\omega > \omega_0$ и к-рая в некоторый момент движется вместе с синхронной, в дальнейшем будет опережать синхронную, попадать в ускоряющий промежуток раньше и ускоряться при меньшей фазе $\varphi_1 < \varphi_0$. Следовательно, она получит бо́льшую энергию: $eV_0 \cos\varphi_1 > eV_0 \cos\varphi_0$, и её частота начнёт уменьшаться, так что в какой-то момент наступит точный резонанс, $\omega = \omega_0$. Но этот резонанс является только мгновенным — ведь частица по-прежнему будет получать от поля бо́льшую энергию и её частота ω будет нек-рое время продолжать умень-

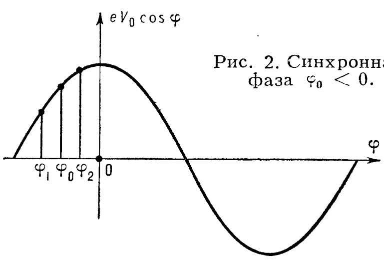


Рис. 2. Синхронная фаза $\varphi_0 < 0$.

шаться и станет меньше синхронной, $\omega < \omega_0$. Тогда частица начнёт отставать от синхронной, будет получать меньшую энергию от ускоряющего поля, чем синхронная частица, и её частота станет вновь расти.

Аналогичный процесс происходит и с частицей, отставшей от синхронной и попадающей в ускоряющий промежуток несколько позже, при фазе $\varphi_2 > \varphi_0$. Такая частица будет получать от поля меньшую энергию, её частота начнёт расти, и частица будет догонять синхронную.

Т. о., часто́ты обращения частиц совершают медленные по сравнению с частотой обращения колебания около значения ω_0. Соответственно колеблются фазы частиц около значения φ_0, а средняя их фаза является устойчивой: $\varphi_{ср} = \varphi_0$ (отсюда назв.— фазовая устойчивость, или А.). Поэтому в среднем будет автоматически поддерживаться синхронизм между движением частиц и ускоряющим полем. Одновременно совершают колебания и другие характеристики движения частиц

(энергия, радиус орбиты) около их равновесных значений, отвечающих синхронной частице. Эти колебания фазы и связанные с ними колебания радиуса орбиты частиц наз. радиально-фазовыми.

А. действует и в линейных резонансных ускорителях протонов, в к-рых (в отличие от циклич. ускорителей) частота прохождения частицей последовательных ускоряющих промежутков (расположенных по прямой линии) прямо пропорциональна скорости её движения, т. е. увеличивается с ростом энергии. Однако устойчивая синхронная фаза в линейных ускорителях отрицательна — лежит на подъёме ускоряющего электрич. напряжения (рис. 2). Тогда при пролёте частицей ускоряющего промежутка поле возрастает, так что отстающая частица (с фазой $\varphi_2 > \varphi_0$) получает бо́льшую энергию и начинает догонять синхронную частицу, а опережающая (с фазой $\varphi_1 < \varphi_0$) — меньшую энергию и также начинает приближаться к синхронной.

Принцип А. оказал революционизирующее влияние на развитие ускорит. техники. Появилось семейство разнообразных ускорителей, работающих на основе А.: циклич. ускорители электронов (*синхротроны*) на энергии до 7 *Гэв* и протонов (*синхрофазотроны*, *фазотроны* и др.) до энергии 75 *Гэв*, циклич. ускорители с переменной кратностью *q* (*микротроны*), линейные резонансные ускорители протонов на энергии до 70 *Мэв*. А. отсутствует, когда частота обращения частиц не зависит от их энергии (изохронные циклотроны), а в линейных ускорителях — когда скорость движения частиц приближается к скорости света и практически перестаёт зависеть от энергии (линейные ускорители электронов на энергии выше 10 *Мэв*).

Об А. в ускорителях со знакопеременной (сильной) фокусировкой см. *Ускорители заряженных частиц*.

Лит. см. при ст. *Ускорители заряженных частиц*. *М. С. Рабинович.*

АВТОФЕРТИ́ЛЬНОСТЬ (от *авто*... и лат. fertilis — плодородный), самоплодность растений, способность растений давать при самоопылении нормальные семена. А. характерна для пшеницы, ячменя, овса, проса, персика, айвы и др. Ср. *Автостерильность*.

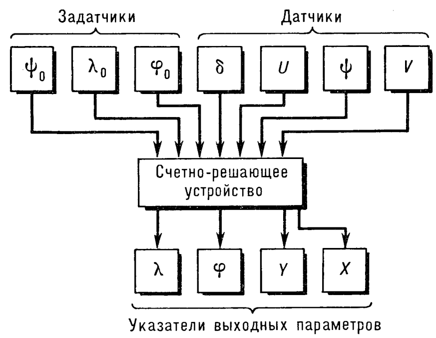
АВТОХОЗЯ́ЙСТВО ГРУЗОВО́Е, см. *Автотранспортное предприятие*.

АВТОХО́РЫ (от *авто*... и греч. chōréō — продвигаюсь), растения, распространяющиеся без содействия внешних факторов путём разбрасывания семян из лопнувшего зрелого плода (*механохория*), зарывания плодов в почву (*геокарпия*), или путём опадания плодов и семян только под действием их тяжести (*барохория*).

АВТОХТО́ННЫЙ (от греч. autóchthōn — местный), 1) автохтонные горные породы и полезные ископаемые, исходный материал к-рых возник на месте их образования, напр. каменный уголь, образовавшийся из растений на месте их произрастания. 2) Автохтонные структуры (автохтон) — часть складчатых сооружений, оставшаяся при тектонич. нарушениях на месте, в противоположность аллохтонным структурам (см. *Покров тектонический*).

АВТОХТО́НЫ (от греч. autóchthones — коренные жители), аборигены (биол.), организмы, возникшие в процессе эволюции в данной местности и, в отличие от *аллохтонов*, живущие в ней в наст. время. Так, утконос и эвкалипт являются А. Австралии, а муравьеды, ленивцы и дикий картофель — А. Юж. Америки.

АВТОШТУ́РМАН, автономное аэронавигац. устройство, автоматически и непрерывно производящее прокладку пути (вычисление текущих координат) летат. аппарата. По выполняемым функциям А. разделяют на автоматич. указатели текущих координат, необходимые для ориентировки, и программные навигац. автоматы, направляющие полёт по заданной траектории или к заданной цели. А. (рис.) состоит из датчиков истинной воздушной скорости и курса, датчиков скорости и направления ветра, задатчиков угла карты и координат цели, счётно-решающего устройства, указателей задаваемых и выходных параметров.



Действие А. сводится к непрерывному интегрированию по времени счётно-решающим устройством составляющих путевой скорости летат. аппарата, равных геометрич. сумме истинной воздушной скорости и скорости ветра, в результате чего обеспечивается измерение пройденного расстояния на цель (X) и бокового отклонения от заданного маршрута (Y) в условной системе координат OXY, повернутой относительно географич. системы координат на угол карты ψ_0. Перед вылетом в А. вводятся координаты места вылета — географич. широта φ_0 и долгота λ_0. В полёте А. непрерывно измеряет вектор истинной воздушной скорости V и истинный курс ψ, а скорость ветра *U* и его направление (угол δ) определяются периодически и вводятся в А. либо вручную, либо автоматически.

Т. к. принцип действия А. осн. на косвенном методе измерения, то у него, помимо инструмент. ошибок, существуют также и методич. ошибки. Наличие последних обусловливает целесообразность комплектования А. с др. бортовыми системами навигации (инерциальной, радиотехнической и др.). В лит-ре А. получил также названия — навигац. автомат воздушного счисления пути и навигац. координатор. Первый А. в СССР предложил В. Ю. Поляк в 1930.

Лит.: Селезнёв В. П., Навигационные устройства, М., 1961. *А. Л. Горелик.*

АВТОЭЛЕКТРО́ННАЯ ЭМИ́ССИЯ, выход электронов из *металла* или *полупроводника* под действием сильного электрич. поля. Более точное назв., отражающее природу явления,— *туннельная эмиссия* (см. *Туннельный эффект*).

АВУА́РЫ (от франц. avoir — имущество, актив), 1) в широком смысле — различные активы (денежные средства, чеки, векселя, переводы, аккредитивы), за счёт к-рых могут быть произведены платежи и погашены обязательства их владельцев. 2) В узком смысле — средства банка (его касса, счета в др. банках, легко реализуемые ценные бумаги, векселя и т. п.), находящиеся на его счетах в заграничных банках в иностр. валюте. Совокупность таких средств, принадлежащих к.-л. стране, наз. её иностр. А. Т. к. значит. часть платёжного оборота между капиталистич. гос-вами осуществляется в долларах и в фунтах стерлингов, наиболее распространены А. в долларах и стерлингах.

АВУНКУЛА́Т (от лат. avunculus — дядя по матери), установленная обычаем, восходящая преим. ко времени перехода от материнского рода к отцовскому тесная связь между дядей с материнской стороны и племянниками. Характеризуется взаимными правами и обязательствами, поддерживающими близость человека к роду его матери. А. известен у мн. древних и как пережиток у нек-рых совр. народов Африки, Океании и др.

Лит.: Энгельс Ф., Происхождение семьи, частной собственности и государства, М., 1953, с. 141; Косвен М. О., Авункулат, «Советская этнография», 1948, № 1.

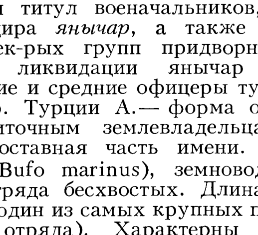
АВШАЛУ́МОВ Хизгил Давидович (р. 16.1.1913, с. Нюгды Дербентского р-на), татский советский писатель. Чл. КПСС с 1940. Пишет на татском и рус. языках. Участник Великой Отечеств. войны. До 1965 занимался журналистикой. В 1939 опубликована его первая повесть «Влюбленные». Сб-ки рассказов и очерков «Дружба» (1956), «Встреча у родника» (1960), «Как я воскрес» (1961, на рус. яз.), «Невеста с сюрпризом» (1966, на рус. яз.) принесли А. известность. А.— автор повестей «Судьба Сосуна» (1957; в рус. пер.— «Под чинарами», 1960), «Кушак бедности» (1963) и «Толмач имама» (1967, на рус. яз.), пьесы «Любовь в опасности» и др. А.— один из первых собирателей татского фольклора; им издан сб. «Татский фольклор» (1940). Награждён орденом «Знак почёта» и медалями.

Соч.: Встреча у родника, М., 1960; Под чинарами, М., 1960.

Лит.: История дагестанской советской литературы, т. 1—2, Махачкала, 1967. *Г. Мусаханова.*

АГА́ (тюрк.— господин), в султанской Турции титул военачальников, в т. ч. командира *янычар*, а также начальников нек-рых групп придворных слуг. После ликвидации янычар (1826)— младшие и средние офицеры тур. армии. В совр. Турции А.— форма обращения к зажиточным землевладельцам, иногда — составная часть имени.

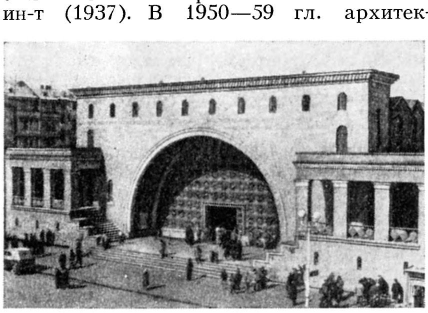
А́ГА (Bufo marinus), земноводное сем. жаб отряда бесхвостых. Длина тела до 25 *см* (один из самых крупных представителей отряда). Характерны огромные околоушные железы по бокам головы и костные надглазничные гребни. Выделения кожных желёз ядовиты и употребляются местным населением для смачивания наконечников стрел. Встречается в Юж. и Центр. Америке. Активна ночью.



Самка откладывает до 35 тыс. икринок. Весьма прожорлива; питается насекомыми, моллюсками, др. мелкими животными. А. разводят для истребления вредителей на плантациях сах. тростника

(Пуэрто-Рико, Гаити, Гуам, Гавайи, Соломоновы о-ва). *П. В. Терентьев.*

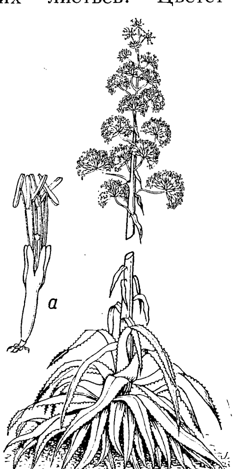
АГАБАБЯ́Н Григорий Гарегинович [р.12(25).6.1911, Александрополь, ныне Ленинакан], советский архитектор, засл. деят. иск-в Арм. ССР (1961). Чл. КПСС с 1951. Окончил Ереванский политехнич. ин-т (1937). В 1950—59 гл. архитектор Еревана. С 1959 пред. Госстроя Арм. ССР. Работы: школы, техникумы, жилые дома в Ереване и Кировакане; холодильник (1950), центр. крытый рынок (1952), Большой Разданский мост (1956) и автовокзал (1961) в Ереване. В 1942—45 занимался архит. обмерами памятников др.-арм. зодчества.



Г. Г. Агабабян. Центральный крытый рынок в Ереване. 1952. Вход.

АГАБАБЯ́Н Сурен Бардухович (р.22.1. 1922, г. Караклис, ныне Кировакан), армянский советский критик, литературовед. Чл. КПСС с 1949. Доктор филологич. наук. Автор монографич. работ об А. Бакунце (1963, на рус. яз. 1965), сб-ков критич. статей «Отклики» (1963), «Современность и литература» (1965), мн. статей по совр. арм. лит-ре. Один из авторов «Истории армянской советской литературы» (т. 1—2, 1961—65, на рус. яз. 1966).

АГА́ВА (Agave), род растений сем. агавовых. Стебель укороченный, с розеткой крупных, у мн. видов мясистых и колючих листьев. Цветёт на 6—15-м году (редко позже), образуя цветонос (выс. до 12 *м*) с большим числом (до 17 тыс.) цветков; после созревания плодов надземная часть растения отмирает, а у ряда видов от корневищ отрастают новые растения. Св. 300 видов А. дико произрастают в Мексике и прилегающих к ней областях. В Европу А. завезена вскоре после открытия Америки; наиболее распространена A. americana, культивируемая как декоративное растение в Средиземноморье. В СССР культивируется в парках Юж. берега Крыма и Черномор. побережья Кавказа. Из листьев многих видов А. изготавливают канаты, верёвки, шпагат, половики, упаковочные и др. грубые ткани; из отходов производят бумагу, гл. обр. обёрточную. Нек-рые виды А. разводят в тропич. областях обоих полушарий для получения волокна. Наиболее ценны A. sisalana, дающая т. н. сизаль, A.fourcroydes — генекен (юкатанский сизаль), A. cantala — канталу, и др. Из сахаристого сока A. atrovirens и др., собранного перед началом цветения, готовят алкогольные напитки — пульке и мецкаль. Корни нек-рых А. в Мексике применяют в медицине. A. americana, A. attenuata, A. victoriae-reginae и мн. др. разводят как оригинальные комнатные и оранжерейные растения.



Агава американская; *а* — цветок.

АГА́ВСКИЕ ЯЗЫКИ́, агау, *кушитские языки* сев. Эфиопии: авийя, дамот, кемант, квара, кайла, хамир, хамта, билин. До миграции семитов из юж. Аравии (сер. 1-го тыс. до н. э.) на А. я. говорила почти вся совр. сев. Эфиопия. Островки агавоязычного населения сохранились в зонах распространения амхарского яз. и тигре. Фонетика типична для кушитских яз.: почти во всех языках есть глоттализованный ķ, фарингальный ʿ (как арабский айн). Есть огубленные g^w, k^w, $ķ^w$. Обнаружены тона. Средства словоизменения и словообразования — суффиксация, префиксация, редупликация (напр., в языке билин käs — «плечо», käsəs — «плечи»), внутр. флексия. У имени 2 рода, 2 числа, суффиксальные падежи. У глагола — породы (каузатив, пассив и пр.), наклонения, 2 или 3 времени. Распространены зависимые глагольные формы. Спряжение суффиксальное (из аналитич. конструкций). Языки хамта и авийя сохраняют остатки древнего префиксального спряжения.

Лит.: Reinisch L., Die Bilin-Sprache, Bd 1—2, W., 1883—87; Conti-Rossini C., La langue des Kemant en Abyssinie, W., 1912. *А. Б. Долгопольский.*

АГАДЕ́С (Agadez, Agades), город в Республике Нигер, в оазисе Аир, на автодороге Алжир — Зиндер; центр округа Агадес. 6,9 тыс. жит. (1962). Аэродром. Торг.-распределит. центр. З-д керамич. изделий. Дворец султана и мечеть 16 в. К С. от А. добыча олова, вольфрама, кам. соли; пром. месторождение урановой руды.

АГАДЖА́НОВА (Агаджанова-Шутко) Нина (Нуне) Фердинандовна [р. 27.10 (8.11).1889], советский парт. деятель, педагог, киносценарист. Род. в Екатеринодаре в семье купца. Училась на педагогич. курсах в Екатеринодаре. Чл. КПСС с 1907. Вела нелегальную парт. работу в Воронеже, Орле, Москве, Иваново-Вознесенске, Петербурге. В 1914—15 чл. Выборгского к-та партии в Петрограде. В 1914 ответств. секретарь журн. «Работница». За революц. деятельность 5 раз отбывала тюремное заключение, дважды ссылку. Активная участница Февр. и Окт. революций 1917: чл. Петербургского и Выборгского к-тов партии, депутат Петрогр. совета от Выборгского р-на. В 1918—19 на подпольной работе в тылу белогвардейских войск, в Новороссийске и Ростове-на-Дону. В 1919 чл. подпольного Донского областного к-та РКП(б). В 1920 ответств. секретарь Белорус. ВРК. В 1921—22 сотрудник сов. посольства в Праге, в 1934—38 в Риге. С 1924 начала работать на киностудиях. Автор сценария «Броненосец „Потёмкин"» и ряда др. фильмов. В 1945—52 на пед. работе во ВГИКе. Персональная пенсионерка.

Лит.: Герои Октября, т. 1, Л., 1967.

АГАДЖАНЯ́Н Степан Меликсетович [16(28).12.1863, Шуша, Нагорный Карабах, — 13.12.1940, Ереван], советский живописец-портретист, нар. худ. Арм. ССР (1938). Учился в художеств. студии в Марселе (1886—90) и в академии Жюлиана в Париже (1897—1900) у Ж. П. Лоранса и Б. Констана. Работал в Ростове-на-Дону (с 1903) и Ереване (с 1922). Реалистич. портреты А. отличаются содержательностью характеристик, сдержанностью колорита (портреты отца и матери, оба 1900). Нек-рые из них превращаются в портреты-типы («Дядюшка Седрак» и «Васил», оба 1926; «Беспризорник», 1928); глубоким психологизмом отмечены автопортреты (1925 и 1926). (Все назв. произв. — в Картинной галерее Армении в Ереване.)



С. М. Агаджанян. Автопортрет. 1926. Картинная галерея Армении. Ереван.

Лит.: Мартикян Е. А., С. М. Агаджанян, М., 1958.

АГАДЖАРИ́, центр крупного нефт. месторождения, открытого в 1943—44 на Ю.-З. Ирана. Нефтепроводом связано с нефтеочистит. з-дом в Абадане. Разработки ведутся междунар. нефт. консорциумом (в к-ром участвуют США, Великобритания, Нидерланды, Франция). В 1960 А. дало 64% всей добычи нефти Ирана.

АГАДИ́Р, город на крайнем Ю.-З. Марокко, на побережье Атлантич. ок., адм. ц. провинции Агадир. Ок. 50 тыс. жит. (1968). Порт (грузооборот 349 тыс. *т*, 1966), обслуживающий р-н Суса (вывоз цитрусовых, ранних овощей, руд цветных металлов). А. — один из гл. рыбопром. центров страны (з-ды по переработке сардин). Цем. з-д. В р-не А. примор. курорты. А. осн. в 16 в. С 1911 А. известен в связи с агадирским инцидентом (см. в ст. *Марокканские кризисы*). В 1960 сильно пострадал от землетрясения.

АГАДИ́РСКИЙ ИНЦИДЕ́НТ 1911, см. в ст. *Марокканские кризисы.*

АГАДЫ́РЬ, посёлок гор. типа в Шетском р-не Карагандинской обл. Казах. ССР. Ж.-д. ст. в 200 *км* к Ю. от Караганды. 13 тыс. жит. (1968). Предприятия ж.-д. и автомоб. транспорта.

АГА́КОВ Леонид Яковлевич (р. 18.4. 1910, с. Канаш, ныне Ядринского р-на Чуваш. АССР), чувашский советский писатель. Чл. КПСС с 1943. Окончил ГИТИС (1935). Автор очерков, рассказов: «Лесной отряд», «Последняя сказка»; пьес «Обман» (1931), «Мощь» (1932); повести «Однажды весной» (1939) о революц. преобразовании чуваш. деревни. Автор сб-ков воен. и сатирич. рассказов «Фронтовые ребята» (1943), «Смеяться



Ф. А. Агальцов.



Е. П. Агарков.

хочется» (1955), «Козлы» (1959); повестей «Партизан Мурат» (1943), «Золотая цепочка» (1945) и др. Награждён 2 орденами.

Соч.: Хастарлăх, Шупашкар, 1958; Хаклă кĕрӳ, Шупашкар, 1962; Юманлăхра çапла пулнă, Шупашкар, 1964; Салтак ачисем, Шупашкар, 1965; Лайăх эмел, Шупашкар, 1967; в рус. пер.— Однажды весной, Чебоксары, 1950; Всерьез и в шутку, Чебоксары, 1960.

Лит.: Чувашские писатели. Биобиблиографич. справочник, Чебоксары, 1964.

М. Я. Сироткин.

АГАЛЬМАТОЛИ́Т (от греч. ágalma, род. п. agálmatos — украшение, статуя и líthos — камень), пагодит, плотная мелкозернистая порода, состоящая из минерала пирофиллита, обычно с примесью талька, слюдистых и каолиновых минералов. Цвет белый, серый, буро-жёлтый, красно-бурый, зелёный, иногда имеется цветной рисунок, пятна. Тв. 2,5—3 по минералогич. шкале, плотн. 2800—2900 *кг/м³*. Залегает среди метаморфич. сланцев, а также гидротермально изменённых вулканогенных пород. Применяется как поделочный декоративный камень, а также в пром-сти огнеупоров, приборостроении, электротехнике. *Г. П. Барсанов.*

АГАЛЬЦО́В Филипп Александрович [р. 8(20).1.1900], маршал авиации (1962). Чл. КПСС с 1919. Род. в с. Солдатское Тульской обл. в семье крестьянина-бедняка. В 1915—19 был рабочим Обуховского з-да. С 1919 — в Сов. Армии, участник Гражд. войны. Окончил Воен.-политич. школу (1925), Воен.-политич. академию им. В. И. Ленина (1932), курсы лётчиков (1934). В 1937—38 участвовал добровольцем в Нац.-революц. войне испанского народа. До 1940 на парт.-политич. работе, затем на командных должностях. В нач. Вел. Отечеств. войны командовал бомбардировочным авиац. полком, в 1941—43 нач. воен.-авиац. школы пилотов, в 1943—45 командовал штурмовой авиадивизией и 1-м Польским смешанным авиац. корпусом. В 1949—56 1-й зам. Главкома ВВС, в 1956—58 ген.-инспектор ВВС Гл. инспекции Мин-ва обороны. В 1958—1962 зам. Главкома ВВС. С 1962 командующий дальней авиацией. Награждён 3 орденами Ленина, 5 орденами Красного Знамени, орденами Суворова 2-й степени, Кутузова 2-й степени, Отечественной войны 1-й степени, Красной Звезды, 2 польскими орденами, а также медалями.

АГАМАЛИ́ ОГЛЫ́ Самед Ага (27.12.1867—6.10 1930), советский гос. деятель. Род. в с. Кырах-Кесемен (Азербайджан) в семье крестьянина. Чл. КПСС с 1920. Землемер. Участник Революции 1905—07 в Закавказье. После Февр. революции 1917 чл. Совета и Исполкома орг-ции РСДРП (объединённой) в Гандже (ныне Кировабад), активно участвовал в работе *«Гуммет»* («Энергия»). С кон. 1918 работал в Баку. После свержения мусаватского режима (1920) наркомзем Азерб. ССР; на 1-м съезде Советов Азерб. ССР (1921) избран зам. пред. ЦИК Азерб. ССР. В 1922—29 пред. ЦИК Азерб. ССР. С образованием ЗСФСР (1922) один из пред. ЦИК ЗСФСР. На 1-м съезде Советов СССР (1922) избран чл. ЦИК СССР, затем чл. Президиума ЦИК СССР. Был чл. ЦК КП(б) Азербайджана и Заккрайкома ВКП(б). Руководил введением латинизированного алфавита в республиках Сов. Востока. Автор ряда работ о революц. движении, культурной революции на Востоке.

Лит.: Активные борцы за Советскую власть в Азербайджане, Баку, 1957, с. 28—30.

АГАМЕ́МНОН (греч. Agamémnōn), в др.-греч. мифологии царь Микен (или Аргоса), предводитель ахейского войска во время *Троянской войны*. Сын *Атрея* и брат *Менелая*. Славился своим богатством. Отличался мужеством, но был корыстолюбив и властен. По возвращении домой после 10-летней осады и взятия Трои был убит женой *Клитемнестрой* и её возлюбленным Эгисфом. Ссора А. с *Ахиллом* послужила исходным пунктом развития сюжета в «Илиаде». К образу А. обращались др.-греч. авторы трагедий (Эсхил, Еврипид и др.).

АГА́МИ, трубачи (Psophiidae), сем. птиц отряда журавлей. Включает один род Psophia с тремя видами. Распространены в Юж. Америке. Обыкновенной А. (P. crepitans) дл. тела до 50 *см*, крылья до 30 *см*. Оперение рыхлое, крылья закруглённые, хвост короткий. Окраска преим. чёрная, местами с металлич. блеском. Летает плохо, бегает быстро. Держится стаями. Оседлая птица. Гнёзда в широких дуплах; в кладке 6—10 белых яиц. Выводковая. Питается растениями и насекомыми. *Г. П. Дементьев.*



Обыкновенная агами.

АГА́ МИРЕ́К Исфахани, художник *тебризской школы* миниатюры 16 в. и резчик по слоновой кости. Автор неск. миниатюр («Меджнун среди диких зверей» и др.) в знаменитой рукописи «Хамсе» Низами (1539—43, Британский музей, Лондон). Его произв. отличаются гармоничной композицией, изысканностью колорита и тончайшей разработкой деталей.

Лит.: Казиев А. Ю., Миниатюры рукописи «Хамсэ» Низами 1539—1543 гг., Баку, 1964; Stchoukine J., Les peintures des manuscrits Safavis de 1502 à 1587, P., 1959.

АГА́ МОХАММЕ́Д-ХАН КАДЖА́Р (1742—1797), иранский шах с 1796, основатель Каджарской династии. Возглавил борьбу каджарских феодалов с зендскими, завершившуюся в 1794 победой *каджаров*. В 1786 объявил Тегеран столицей. Отличался чрезвычайной жестокостью в расправах со своими противниками и восстававшими нар. массами. В 1795 совершил разрушит. вторжение в Азербайджан и Грузию, разграбил Тбилиси. Во время второго похода в Закавказье в 1797 был убит своими придворными.

АГА́МЫ (Agamidae), сем. ящериц. Голова покрыта мелкими щитками; конечности хорошо развиты; хвост обычно длинный, неломкий. Зубы прикреплены к верхнему краю челюстей (акродонтные). А. способны менять окраску под влиянием возбуждения или нагрева. Ок. 35 родов (*драконы, калоты, круглоголовки, бородатые ящерицы, плащеносные ящерицы, шипохвосты, молох* и мн. др.), включающих ок. 300 видов; распространены в Африке (кроме Мадагаскара), Юго-Вост. Европе, Ср., Центр. и Юж. Азии, Австралии и на Новой Гвинее. В СССР 2 рода (агамы и круглоголовки), представленные 13 видами. Активны днём. Большинство питается преим. насекомыми, нек-рые растительноядны.



Кавказская агама.

Род А. (Agama) объединяет около 60 видов (в Африке, Юго-Зап. Азии и Юж. Европе), из к-рых 7—в СССР. Общая дл. тела взрослых А. до 27—35 *см*. Одна из самых характерных ящериц пустынь и полупустынь Ср. Азии и Вост. Предкавказья — степная А. (A. sanguinolenta); дл. тела до 30 *см*. Для гор типичны: кавказская А. (A. caucasica), туркестанская А. (A. lehmanni), агама Павловского (A. pawlowskii) и др. *П. В. Терентьев.*

АГА́Н, река в Тюменской обл. РСФСР, лев. приток р. Тромъеган, близ впадения её в р. Обь (А. иногда считают прав. притоком Оби). Дл. 544 *км*, пл. басс. 32 200 *км²*. Берёт начало на возвышенном болотистом водоразделе басс. р. Пур и прав. притоков р. Оби. Протекает в центр. части Зап.-Сибирской равнины. Питание преим. снеговое и дождевое. Ср. расход ок. 260 *м³/сек*. Замерзает в конце октября, вскрывается в мае.

АГАНБЕГЯ́Н Абел Гезевич (р. 8.10. 1932, Тбилиси), советский экономист, чл.-корр. АН СССР (1964). Чл. КПСС с 1956. Окончил Моск. гос. экономич. ин-т в 1955. В 1955—61 работал в Гос. к-те Сов. Министров СССР по вопросам труда и заработной платы, с 1961 зав. лабораторией Ин-та экономики и организации пром. производства Сиб. отделения АН СССР, с 1966 — его директор. Осн. направление науч. деятельности: проблемы производительности труда, заработной платы и уровня жизни, разработка моделей для оптимального перспективного планирования. Участвовал в междунар. экономич. конференциях.

Соч.: Заработная плата в СССР, М., 1959 (совм. с В. Ф. Майером); Применение математики и электронной техники в планировании, М., 1961 (редактор и автор ряда глав); Анализ межотраслевых связей в СССР, М., 1968 (совм. с Гранбергом).
М. И. Суворова.

АГА́НЬЯ (Agaña), город, адм. ц. о-ва Гуам (владение США). Св. 1600 жит. (1960, с пригородами).

АГА́ПА, река на С.-З. Красноярского края РСФСР, лев. приток р. Пясины. Дл. 396 *км*, пл. басс. 26 тыс. *км*^{2}. Образуется при слиянии рр. Ниж. и Верх. А., берущих начало из озёр западнее оз. Пясино, течёт по Сев.-Сибирской низм. Питание снеговое и дождевое; половодье растянутое.

АГАПА́НТУС (Agapanthus), род многолетних травянистых растений сем. луковых. Растения с коротким ползучим корневищем и толстыми мясистыми корнями. 5 видов из Юж. Африки, часто разводимых в комнатах и оранжереях. В СССР наиболее распространён А. umbellatus с лентовидными желобчатыми листьями и красивыми голубыми цветками, расположенными в зонтиковидном соцветии на верхушке длинного цветоноса.

АГА́ПОВ Борис Николаевич [р.7(19). 2.1899, Тифлис], русский советский писатель. Выступил как поэт в нач. 20-х гг. Входил в группу конструктивистов-поэтов (см. *Конструктивизм*). Один из зачинателей сов. производств. очерка. Пишет о размахе социалистич. строительства, творч. труде сов. рабочих и учёных: книги «Материал для сотворения мира» (1933), «Технические рассказы» (1936), «Подвиг новаторов» (1950), «О прошлом, о разном, о будущем (великие полимеры)» (1960) и др. Автор сценариев документ. фильмов «Возрождение Сталинграда» (1944; Гос. пр. СССР, 1946), «День победившей страны» (1947; Гос. пр. СССР, 1948), книги путевых очерков «Поездка в Брюссель» (1959), статей о воспитании. Для очерков и сценариев А. характерны широкие обобщения, поэтизация науки.

Соч.: Ты не один на свете! (Заметки публициста), М., 1961; Художник и наука, в кн. того же назв., М., 1966.

Лит.: Орлов В., Поэзия науки, «Наука и жизнь», 1961, № 2; Афиногенов А., Борис Агапов, «В мире книг», 1966, № 7.

АГА́ПОВ Семён Иванович (р. 1852 — г. смерти неизв.), рус. рабочий-революционер, чл. *«Всероссийской социально-революционной организации»*. В 1874, работая в Москве на котельном з-де Гекмана, был вовлечён П. А. *Алексеевым* в рабочий «кружок москвичей». С мая 1875 в Иваново-Вознесенске вёл пропаганду среди рабочих ф-ки Зубкова. Арестован 7 авг. 1875. Судился по *«процессу 50-ти»*. Приговорён к 3 годам каторги, к-рую отбывал на Каре. С 1880 на поселении в Баргузине (Забайкальская обл.), в 1885—88 жил в Зап. Сибири (Сургут). Дальнейшая судьба А. неизвестна.

АГА́ПОВКА, посёлок гор. типа, центр Агаповского района Челябинской обл. РСФСР, на левом берегу р. Урал, в 20 *км* к Ю. от Магнитогорска. 6,5 тыс. жит. (1968). Добыча флюсового известняка и доломита для Магнитогорского металлургич. комбината.

АГА́РА, посёлок гор. типа в Карельском р-не Груз. ССР, в долине Куры. Ж.-д. ст. в 100 *км* к С.-З. от Тбилиси. 4,8 тыс. жит. (1968). Сахарный комбинат; з-ды: ремонтно-механический, консервный, шампанских вин, фруктовых соков и плодово-ягодных вин.

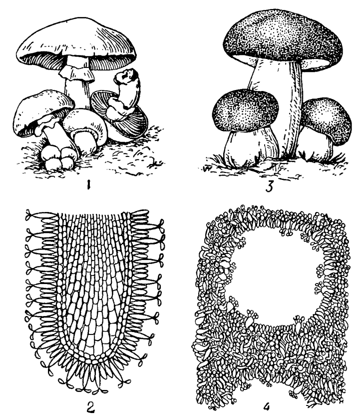
АГА́Р-АГА́Р (малайск.), продукт, получаемый из красных и бурых водорослей и образующий в водных растворах плотный студень. Состоит в основном из полисахаридов. Применяется в составе *питательных сред* для культивирования бактерий, грибов, водорослей, а также в кондитерской пром-сти (мармелад и др.).

АГАРА́К, посёлок гор. типа в Мегринском р-не Арм. ССР. Ж.-д. ст. (Карчеван) на линии Ленинакан—Алят. 5 тыс. жит. (1968). Возник в 1954 в связи с разработками медно-молибденовых руд. Медно-молибденовый комбинат.

А́ГАРД (Agardh), 1) Карл Адольф (23.1.1785—28.1.1859), шведский ботаник, альголог. Проф. Лундского университета (1812—34). Основатель систематики водорослей. Гл. труды — «Виды водорослей» (т. 1—2, 1820—28), «Система водорослей» (1824). 2) Якоб Георг (8.12.1813—17.1.1901), сын К. А. Агарда, преемник по кафедре (1834—79) и продолжатель его работ по систематике водорослей, особенно морских. Гл. труд — «Виды, роды и порядки водорослей» (т. 1—3, 1848—76).

Лит.: Krok Th., Bibliotheca botanica suecana, Uppsala, 1925, s. 8—19.

АГА́РИКОВЫЕ (Agaricales), порядок класса *базидиальных грибов* с мясистыми однолетними плодовыми телами, состоящими из шляпки и ножки. Спорообразующий слой (гименофор) пластинчатый, реже трубчатый, легко отделяется от ткани шляпки. Известно ок. 3 тыс. видов А. Сюда относятся широко известные лесные грибы, жизнедеятельность которых связана с корнями деревьев



Агариковые: *1* — шампиньон (пластинчатый гриб); *2* — разрез через пластинчатый гименофор; *3* — белый гриб (трубчатый); *4* — разрез через трубчатый гименофор.

(см. *Микориза*); из трубчатых — белый гриб, подберёзовик, подосиновик, маслёнок, моховик и др.; из пластинчатых — сыроежки, волнушка, рыжик и т. д., а также грибы, растущие на полях, лугах, огородах, в сорных и унавоженных местах,— шампиньоны, навозники и др.; эти грибы съедобны. Один из них — шампиньон двуспоровый — широко культивируется более чем в 20 странах мира. К А. относятся и наиболее опасные ядовитые грибы: бледная поганка, мухоморы (красный, пантерный, поганковидный), сатанинский гриб и нек-рые др. См. также *Грибы*. *Л. В. Гарибова.*

АГА́РИКУС, агарик, то же, что *лиственничная губка*.

АГА́РКОВ Егор Прокофьевич (р.15.6. 1912), рабочий, один из инициаторов новых методов труда в годы Великой Отечеств. войны. Чл. КПСС с 1943. В дек. 1944 предложил на Уральском з-де бронекорпусов слить мелкие бригады и участки и т. о. высвободить часть инженерно-технич. персонала и рабочих. Будучи бригадиром молодёжной бригады, слил две бригады, улучшил разделение труда, внедрил поточный метод монтажа и электросварки, что резко повысило производительность труда. Было высвобождено 2 бригадира, 3 мастера, 2 квалифицированных рабочих. Почин А. быстро распространился в танковой, а затем и в др. отраслях машиностроения. Только в танковой пром-сти за 4 мес. было высвобождено и направлено на др. предприятия св. 6 тыс. инженерно-технич. работников, служащих и квалифицированных рабочих. Награждён орденом Ленина. Гос. пр. СССР (1946).

Лит.: Социалистическое соревнование в СССР, [М.], 1965, с. 292.

АГА́РТАЛА, город на С.-В. Индии, адм. ц. территории Трипура. 54,9 тыс. жит. (1961). Торг. центр с.-х. р-на (рис, чай, джут, хлопок, горчица).

АГАСИ́ЕВ Кази Магомед (1882 — 19.9. 1918), активный участник борьбы за Сов. власть на Кавказе. Род. в семье ремесленника в с. Ахты в Дагестане; рабочий. Чл. Коммунистич. партии с 1904. В кон. 1905 чл. Бакинского совета. Работал в Союзе нефтепром. рабочих. Неоднократно подвергался репрессиям. После Окт. революции чл. Бакинского совета, пред. Дербентского совета. Во время оккупации Юж. Дагестана и Дербента интервентами и бичераховскими бандами — организатор партиз. борьбы. Расстрелян турецкими интервентами.

Лит.: Эмиров Н., Рабочий-революционер Кази-Магомед Агасиев, Махачкала, 1957.

АГАССИ́С, Агасси (Agassiz) Жан Луи Родольф (28.5.1807—12.12.1873), швейц. естествоиспытатель, ученик и последователь Ж. Кювье. В 1846 переселился в США, где преподавал в ун-тах, основал музей сравнит. анатомии при Гарвардском ун-те. Исследования А. в *гляциологии* положили начало учению о ледниковых эпохах. Автор капитального труда об ископаемых рыбах и ряда трудов по совр. рыбам Европы и Бразилии, ископаемым и совр. иглокожим и др. Был ярым противником Ч. Дарвина — отстаивал неизменяемость видов.

Соч.: Recherches sur les poissons fossiles, v. 1—5, Neuchâtel, 1833—43; Etudes sur les glaciers, Neuchâtel, 1840; Système glaciaire, в кн.: Nouvelles études et expériences sur les glaciers actuels, P., 1847.

АГАССИ́С, Агасси (Agassiz), пресноводное приледниковое озеро, существовавшее ок. 10—12 тыс. лет назад у края отступавшего ледникового щита в Сев. Америке. Простиралось с С. на Ю. на 1100 *км*, с З. на В. на 400 *км*. Макс. глуб. св. 200 *м*. Имело сток в р. Миссисипи по долинам рр. Уоррен и Миннесота. Просуществовало ок. 1000 лет, затем было спущено р. Нельсон, проложившей долину в Гудзонов зал. На месте А. остались озёра Виннипег, Манитоба, Виннипегосис, Лесное и др., а также обширная полоса плоских равнин, сложенных ленточными глинами, с плодородными серыми лесными глеевыми почвами. Широко развито земледелие. Назв.

в честь швейцарского естествоиспытателя Ж. *Агассиса*.

АГАСФЕ́Р, персонаж легенд, возникших в ср. века; «вечный жид», А. был якобы осуждён богом на вечные скитания за то, что не дал Христу отдохнуть на пути к месту распятия. Образ А.-скитальца привлекал внимание мн. писателей. Ему посвящены стихи К. Ф. Д. Шубарта, Н. Ленау, И. В. Гёте, филос. драма Э. Кине, роман-сатира Э. Сю.

Лит.: Шубарт Х. Ф. Д., Легенда об Агасфере — «вечном жиде», под ред. и с предисл. М. Горького, П., 1919; Сю Э., Агасфер, т. 1—4, М.— Л., 1933—36.

АГА́Т, минерал, разновидность халцедона, представляющая собой плотный скрытокристаллич. агрегат волокнистых или радиально-лучистых образований кварца SiO_2 (т. н. кварцина или *α-тридимита*). Характеризуется многократным переслаиванием тонких (до 10 *мкм*) различно окрашенных слоёв. Тв. по минералогич. шкале 6,0—6,5. В зависимости от сочетания окрасок в слоях различают: агатовый оникс (белые и чёрные слои), карнеоликс (красные и белые), сардоникс (красно-бурые и белые), агаты (голубовато-серые и белые). Встречается в жилах, жеодах, миндалинах среди вулканогенных пород и их туфов. Применяется как поделочный и полудрагоценный камень, а также для технич. изделий (опорные камни, призмы для весов и др.). Для получения ярких декоративных А. их окрашивают искусственно. *Г. П. Барсанов.*

АГА́ТИС (Agathis), даммара, каури, род хвойных растений сем. араукариевых. Двудомные, реже однодомные высокие (до 50 *м*) вечнозелёные деревья с шаровидными шишками (мегастробилами) и кожистыми плоскими широкими (для хвойных) листьями. Ок. 20 видов в Сев. Австралии, Н. Зеландии, Н. Гвинее, Полинезии, Меланезии, п-ове Малакка, на Филиппинах и о-вах Малайского архипелага. Широкое применение находит древесина А. и ценные смолы: *копал*, выделяемый видом A. alba (A. dammara), и каури (каурикопал), получаемый из новозел. А. (A. australis).

АГА́ТОН, Агафон (Agáthōn) (ок. 448—397 до н. э.), древнегреческий драматург. Жил в Афинах. От его пьес («Разрушение Илиона», «Цветок», или «Анф», и др.) сохранилось только 7 заглавий и 32 отрывка. А., к-рого считают продолжателем тенденций *Еврипида*, пытался заменить хоры в трагедиях вставными песнями, не имеющими связи с действием.

Соч.: [Фрагменты], в кн.: Tragicorum graecorum fragmenta, rec. A. Nauck, Lipsiae, 1889.

Лит.: Lévêque P., Agathon, P., 1955 (имеется библ.).

АГА́У, группа народов, остатки древнейшего населения Эфиопии: билин (богос), хамир, камта, квара, кемант, кайла, авийя. Живут в пров. Годжам, Волло, вблизи оз. Тана, в окрестностях Гондара и к С. от Асмары в Эритрее. Общая числ. ок. 60 тыс. чел. (оценка 1967). Говорят на *кушитских языках*. Часть А. амхаризировалась (см. *Амхара*), часть восприняла яз. тигринья и тигре. Среди А. есть мусульмане, христиане-монофизиты и иудаисты — фалаша. Осн. занятие — земледелие в сочетании с животноводством.

Лит.: Народы Африки, М., 1954; Райт М. В., Народы Эфиопии, М., 1965; Ullendorff E., The Ethiopians, 2 ed., L., 1965. *М. В. Райт.*

АГАФА́НГЕЛ, армянский историк 5 в., автор «Истории Армении» (опубл. в Тифлисе в 1909 на др.-арм. яз.), в к-рой собраны сведения о распространении христианства, а также о политич. истории, развитии феодализма и пр. Сохранились списки на греч., груз. и араб. языках.

АГАФО́КЛ (Agathoklḗs) [361 (или 360)— 289 до н. э.], тиран *Сиракуз* с 317 (или 316). В юности был горшечником. Впоследствии выдвинулся как талантливый военачальник. Опираясь на наёмников и обедневших граждан, пришёл к власти, свергнув олигархию. К 313 завоевал почти все греч. города в Сицилии. С 312 по 306 с переменным успехом вёл войну с Карфагеном за господство в Сицилии, завершившуюся сохранением статус кво. Ок. 300—289 воевал с племенами *бруттиев* в Юж. Италии. В 299 завоевал о. Керкиру (Корфу). Правление А. было временем наибольшего воен. могущества и культурного расцвета Сиракузской державы, пришедшей в упадок после его смерти.

Лит.: Жебелев С. А., Агафокл, полномочный стратиг, «Журнал Министерства народного просвещения», 1898, февр.; Tillyard H. J. W., Agathocles, [Camb.], 1908.

АГА́-ХАН III Султан Мухаммед-шах (2.11.1877—11.7.1957), 48-й имам (с 1885) секты *исмаилитов*, политич. деятель, связанный с бурж.-помещичьими кругами Индии. Получил высшее образование в Англии. В 1902—04 чл. Совета при вице-короле Индии, в 1906—13 пред. Мусульм. лиги. В 1913, в связи с нек-рым полевением лиги, вышел из её состава. Возглавлял инд. делегацию на конференции «Круглого стола» в Лондоне (1930—32) и на заседаниях Лиги Наций в 1932, 1934—37. Был крупным земельным собственником и дельцом, имел предприятия во мн. странах. В религ. вопросах выступал сторонником бурж. модернизма в исламе. При нём были начаты бурж. преобразования в исмаилитской секте.

Соч.: Aga Khan, India in transition. A study in political evolution, L., 1918; The memoirs of Aga Khan. World enough and time, L., 1954.

Лит.: Greenwall H. J., His Highness the Aga Khan, Imam of the Ismailis, L., 1952; H. R. H. the Aga Khan, Dacca, 1957. *С. Ф. Левин.*

АГАХИ́ Мухаммад Риза (1809—1874), узбекский писатель, историк и переводчик. Племянник поэта Муниса Хорезми, автора ист. труда «Райский сад счастья». Служил при дворе хивинских ханов придворным хронистом и мирабом (распределитель воды). Продолжил труд своего предшественника и довёл летопись Хорезми до 1872. В его стихах на узб. и тадж. яз. звучат гражд. мотивы — недовольство действительностью, осуждение лицемерия. В лирич. диване «Талисман влюблённых» А. воспел высокие человеческие чувства. А. перевёл на узб. яз. более 20 историч. и художеств. произв. классиков Востока (в т. ч. «Гулистан» Саади).

Соч.: Танланган асарлар, Тошкент, 1958; Таъвизул ошиқин, Тошкент, 1960.

Лит.: Муниров Қ., Огаҳий. Илмий ва адабий фаолияти, Тошкент, 1959.

АГАЯ́Н Газарос [4(16).4.1840, Тбилиси,— 20.6(3.7).1911], армянский писатель и педагог. Учился в Тбилиси. Демократич. воззрения А. отразились в мемуарных произв. «Главные события моей жизни» (отд. изд. 1893) и «Арутюн и Манвел» (1867), а также в романе «Две сестры» (1872), в к-ром изображены социальные противоречия в арм. деревне 60—70-х гг. 19 в., борьба крестьянства против эксплуататоров. Автор сказок («Анаит», 1881; «Арегназан», 1887, и др.) и поэм, среди к-рых выделяется «Торг-Ангех» (1888). Один из видных детских писателей («Сказки бабушки Гюльназ», 1904). Переводил соч. А. С. Пушкина, И. А. Крылова. А.— крупнейший арм. педагог, выступавший за демократизацию образования. Требовал освобождения школы от влияния духовенства и передачи её в руки народа. Составил учебники арм. яз.

Соч.: Աղայան Ղ., Երկերի ժողովածու, հ. 1—4, Ե., 1962—63:

Лит.: Шаумян С., Газаросу Агаяну — к 40-летию его деятельности, в его кн.: Литературно-критич. статьи, 2 изд., М., 1955; Աստրյան Ա., Ղազարոս Աղայան. Կյանքն ու գործունեությունը, Ե., 1940: Ղազարոս Աղայանը ժամանակակիցների հուշերում. Կազմեց և ծանոթագրեց Ա. Աստրյան, Ե., 1967:

АГАЯ́Н Цатур Павлович [р.30.12.1911 (12.1.1912)], советский историк, акад. АН Арм. ССР (1968). Окончил ист. ф-т МИФЛИ (1938). В 1948 защитил докт. дисс. «Крестьянская реформа в Азербайджане» (изд. в Баку, 1956). В 1951—54 зав. отделом науки ЦК КП Армении. В 1961—68 директор Арм. филиала Ин-та марксизма-ленинизма при ЦК КПСС. С апр. 1968 академик-секретарь Отделения обществ. наук АН Арм. ССР. Гл. темы исследований: история обществ. мысли, агр. отношений в 19 в., история революц. движения и социалистич. строительства.

Соч.: Աղայան Ծ. Պ., Ռևոլյուցիոն շարժումները Հայաստանում 1905—1907 թթ., Ե., 1955. Հոկտեմբերյան ռևոլյուցիան և հայ ժողովրդի ազատագրումը, Ե., 1957. Հայ և ադրբեջանական ժողովուրդների դարավոր բարեկամությունը, Ե., 1961: Աղայան Ծ. Պ. և Խալեյան Ե. Մ., Ուրվագծեր Սովետական Հայաստանի պատմության, պր. 3., 1935—1945., Ե., 1960:

Армянская ССР, М., 1960; Великий Октябрь и борьба трудящихся Армении за победу Советской власти, Ер., 1962; Очерки истории КП Армении, Ер., 1967 (в соавторстве с др.).

АГВА́НСКИЙ ЯЗЫ́К, албанский язык, язык лит-ры древних кавказских албанцев, памятниками к-рого являются немногочисленные и фрагментарные надписи 6—8 вв. из зап. р-нов Азерб. ССР. Дешифровка надписей начата недавно. Типологич. сходство агванского алфавита с армянским и грузинским позволяет считать его переработкой одной из разновидностей арамейского письма, ориентированной на принципы греческого. Статистич. структура агванского текста, состав и звуковые соответствия алфавита (содержащего 52 графемы), а также нек-рые факты А. я., сохранённые в арм. и груз. лит-ре (названия месяцев, собственные имена, отд. грамматич. формы), дают основание предполагать, что А. я.— древнее состояние удинского языка или какого-то близкородственного ему дагестанского языка. *Г. А. Климов.*

АГГЛЮТИНАТИ́ВНЫЕ ЯЗЫКИ́, агглюнирующие языки, языки, характерным морфологич. признаком к-рых является осуществление словообразования и словоизменения при помощи *агглютинации*. К А. я. относятся тюркские, финно-угорские, тунгусо-маньчжурские, корейский, японский, часть индейских и нек-рые афр. языки. А. я. противопоставляются *флективным языкам*, хотя в А. я. имеются и нек-рые черты

флективности (напр., в финском, удмуртском), а в языках флективных отмечается использование агглютинации.

АГГЛЮТИНА́ЦИЯ (от лат. agglutinatio — склеивание), склеивание в комочки и выпадение в осадок из однородной взвеси бактерий, клеточных элементов крови и др. Агглютинация происходит под воздействием особых веществ антител — агглютининов, накопляющихся в сыворотке крови человека или животных при различных инфекц. заболеваниях или иммунизации. Реакция А. используется для определения групп крови, вида и типа микробов многих инфекц. заболеваний и т. п.

АГГЛЮТИНА́ЦИЯ в лингвистике, образование в языках грамматич. форм и производных слов путём присоединения к корню или к основе слова *аффиксов*, имеющих грамматич. и деривационные значения. Аффиксы однозначны, т. е. каждый из них выражает только одно грамматич. значение и для данного значения всегда служит один и тот же аффикс. Аффиксы следуют друг за другом, не сливаются ни с корнями ни с др. аффиксами, и их границы отчётливы. Гласные аффиксов могут подвергаться фонетич. изменениям в зависимости от звукового состава основы (см. *Сингармонизм*), могут изменяться и согласные на стыках морфем, но все эти изменения подчинены чисто фонетич. закономерностям, характерным для данного языка. Это наблюдается, напр., в большинстве алтайских и финно-угорских языков. На основе характерного морфологич. признака А. выделяются *агглютинативные языки*. Напр., в туркм. ишчилеримизден — «от наших рабочих» иш — корень со значением «дело», «работа», чи—словообразоват. аффикс (ишчи — «рабочий»), -лер,-имиз,-ден — словоизменительные аффиксы, имеющие соответственно значения числа (мн. ч.), принадлежности (1-е лицо мн. ч.) и падежа (исходный падеж).

АГГРАВА́ЦИЯ (от лат. aggravatio — отягощение, утяжеление), преувеличение больным к.-л. симптома или болезненного состояния. Особенно склонны к А. страдающие психопатией, истерией, ятрогенией (см. *Ятрогенные заболевания*). А. следует отличать от *симуляции*.

АГДА́М, город, центр Агдамского р-на Азерб. ССР, у вост. подножия Карабахского хр., на окраине Карабахской равнины. Ж.-д. ст.; узел шосс. дорог. 18 тыс. жит. (1968). Маслосырозавод, винодельч., консервный, метизно-фурнитурный и инструментальный з-ды. Техникумы: с.-х. и механизации с. х-ва, мед. и муз. уч-ща. Драматич. театр. Осн. в сер. 18 в., город образован в 1828.

АГДА́Ш, город, центр Агдашского р-на Азерб. ССР, на Ширванской равнине, в 10 *км* к С.-В. от ж.-д. ст. Ляки на шоссе Тбилиси — Баку. 12,8 тыс. жит. (1968). З-ды: гренажный, хлопкоочистит., молочный. С.-х. техникум, мед. и пед. уч-ща. Старинный город, известный торговлей шёлком и шёлк. изделиями. Сохранился караван-сарай. Возник в 16 в., город образован в 1900.

АГДЖАБЕДИ́, город, центр Агджабединского р-на Азерб. ССР, на Кура-Араксинской низм., в 45 *км* к В. от ж.-д. ст. Агдам. 17,5 тыс. жит. (1968). Авторемонтный з-д, маслосырозавод. Преобразован в город из посёлка в 1962.

АГЕ́ЕВ Николай Владимирович [р.17(30). 6. 1903, Тифлис], советский химик и металлург, акад. АН СССР(1968; чл.-корр. 1946). Чл. КПСС с 1944. Окончил в 1926 Ленингр. политехнич. ин-т и работал там же. В 1938—51 в Ин-те общей и неорганич. химии АН СССР, с 1951 в Ин-те металлургии АН СССР. Осн. труды посвящены исследованию металлич. сплавов, упорядоченности твёрдых растворов, электронной плотности, структуры металлич. фаз. Награждён орденом Ленина, 2 др. орденами, а также медалями.

Соч.: Рентгенография металлов и сплавов, Л., 1932; Химия металлических сплавов, М.— Л., 1941; Природа химической связи в металлических сплавах, М.— Л., 1947.

АГЕ́ЕВО, посёлок гор. типа в Суворовском р-не Тульской обл. РСФСР, на р. Черепеть (приток Оки), в 3 *км* от ж.-д. ст. Збродово (на линии Тула — Сухиничи). 10,2 тыс. жит. (1968). Добыча бурого угля (Подмосковный басс.).

АГЕЛА́Д (Ageládas), древнегреческий скульптор. Работал ок. 520—450 до н. э. Глава аргосской школы. Считается учителем *Мирона*, *Поликлета* и, возможно, *Фидия*. К кругу А. предположительно относят статую Посейдона, найденную в Эгейском м. близ мыса Артемисион (бронза, ок. 460 до н. э., Нац. археологич. музей, Афины).

А́ГЕНС, источник глагольного действия, субъект, производитель действия (в отличие от *пациенса* — объекта действия). В индоевропейских языках А. выражается формой именительного падежа — в активной конструкции, или формами косвенных падежей — в пассивной конструкции (соответственно пациенс выражается формами косвенных падежей — в активной конструкции, и формой именительного падежа — в пассивной). В языках иных систем может быть другое соотношение понятий А.— пациенса. Напр., в кавказских и нек-рых др. языках в *эргативной конструкции* А. выражается спец. эргативным падежом (эргативом), а пациенс — именительным.

АГЕ́НТ (от лат. agens, род. п. agentis — действующий), 1) лицо, действующее по поручению кого-либо; представитель орг-ции, учреждения и т. д., выполняющий поручения, уполномоченный (напр., *агенты «Искры»*). Агентура — совокупность А., подчинённых одной орг-ции и выполняющих общую задачу. 2) В естеств. науках А.— действующий фактор в к.-л. процессе или явлении, напр. серавулканизующий А. в процессе вулканизации каучука.

АГЕ́НТ ДИПЛОМАТИ́ЧЕСКИЙ (в междунар. отношениях), 1) собират. название глав дипломатич. представительств и членов дипломатич. персонала представительств. В этом смысле термин «А. д.» употребляется в *Венской конвенции 1961* о дипломатических сношениях. А. д. может быть главой дипломатич. представительства (посол, посланник и поверенный в делах), членом дипломатич. персонала (в ранге *атташе*, третьего секретаря, второго секретаря, первого секретаря, советника). 2) В соответствии с положением о дипломатич. и консульских представительствах иностр. гос-в на терр. Союза ССР от 23 мая 1966 А. д.— должностное лицо МИД СССР, к-рое назначается для постоянного пребывания в нек-рые крупные города и порты СССР, где бывает много иностранцев или через которые проходит оживлённый транзит иностранцев (например, Одесса, Чита). Функции А. д. определяются приказами министра иностр. дел и заключаются гл. обр. в поддержании сношений с иностр. консульскими представительствами, наблюдении и контроле за исполнением местными властями законов, касающихся иностранцев, в содействии проезжающим работникам органов внешних сношений СССР и официальным иностр. должностным лицам, а также в выдаче и визировании нек-рых документов.



Н. В. Агеев.



А. А. Агин.

АГЕ́НТ КО́НСУЛЬСКИЙ (в междунар. отношениях), 1) наименование класса главы консульского учреждения (консульского агентства) в практике консульских сношений ряда гос-в (в т. ч. и СССР). Класс А. к. предусмотрен в *Венской конвенции о консульских сношениях* (1963).

В соответствии с Консульским уставом СССР 1926 А. к. назначается министром иностр. дел СССР по получении предварит. согласия (*агремана*) компетентных властей гос-ва, куда А. к. направляется. А. к., помимо МИД СССР и дипломатич. представителя СССР в стране пребывания, подчинён ближайшему к его агентству консулу, вице-консулу или ген. консулу СССР в данной стране. В 1967 Советский Союз имел консульское агентство, возглавляемое А. к., в Сантьяго-де Куба (Республика Куба).

Функции А. к. определяются консульскими соглашениями между соответств. гос-вами (если они есть), обычным междунар. правом, Венской конвенцией о консульских сношениях 1963, консульскими уставами и регламентами гос-ва отправления. Функции эти осуществляются в соответствии с законами и обычаями гос-ва пребывания и междунар. правом на основании спец. документа — *экзекватуры*. 2) В практике ряда гос-в (напр., ГДР) А. к.— должностное лицо консульского учреждения. Однако в соответствии с законодательством этих гос-в А. к. назначается с одобрения министра иностр. дел своего гос-ва самим консулом и подчиняется ему, действуя в качестве уполномоченного консула в отдельных частных вопросах, напр. в вопросах судоходства, вопросах наследования.

И. П. Блищенко.

АГЕНТИ́РОВАНИЕ, агентское обслуживание, совершается за обусловленное вознаграждение одним (юридическим или физическим) лицом (агентом) по поручению другого лица (доверителя-принципала) от его имени, за его счёт и в его интересах. Характер, объём, порядок и условия А. определяются договором между доверителем и агентом. А. может охватывать различные сферы деятельности; так, А. в сфере торговли заключается в осуществлении аген-

том купли-продажи товаров определённого количества, по обусловленным ценам, на установленной территории и в определённый период.

Наиболее распространено А. в сфере судоходства — обслуживание мор. судов в портах, когда агент по поручению судовладельца организует выполнение таможенных, санитарных, карантинных, портовых и др. формальностей, связанных с заходом и грузовыми операциями судна в порту; обеспечивает для проводки судов наём лоцмана, буксиров; содействует быстрейшей погрузке-выгрузке судна; организует снабжение судов топливом, материалами, водой, продовольствием; составляет и оформляет транспортные и др. необходимые судну документы (*коносаменты*, манифесты, таймшиты, акты); информирует судовладельцев о прибытии и отправлении судов, о ходе погрузочно-разгрузочных работ и об обычаях, сборах, правилах и обязат. постановлениях, действующих в данном порту, а также выполняет др. поручения судовладельца или капитана. Судовладелец возмещает мор. агенту понесённые им расходы по оплате портовых сборов, оказанных судну услуг, снабжения. Отдельно выплачивается агентское вознаграждение, размер к-рого обычно исчисляется по тарифам в зависимости от тоннажа судна и срока его пребывания в порту (см. *Агентство морское*). А. мор. судов является самостоят. видом хоз. деятельности. Оно вызвано стремлением судовладельцев максимально сократить сроки пребывания судов в портах для ускорения оборачиваемости судов и повышения эффективности их эксплуатации. *Г. Е. Брухис.*

АГЕ́НТСКИЙ ДОГОВО́Р, в гражд. праве Англии, США и ряда др. бурж. гос-в договор, регулирующий отношения, к-рые в странах континентальной Европы регламентируются договорами *поручения* и *комиссии*. На основании А. д. одно лицо (принципал) поручает другому (агенту) совершение различных юридич. действий с учётом установленных договором прав и обязанностей сторон, объёма полномочий агента и др. В междунар. торговле известны агенты *делькредере*, консигнационные агенты и др. См. также *Представительство*.

АГЕ́НТСТВО МОРСКО́Е, организация, осуществляющая по поручению судовладельца агентирование судов в мор. портах. В СССР агентирование сов. судов осуществляют агентства «Трансфлот», иностр. судов — агентства «Инфлот» на основании утверждённых о них положений. Часть агентских функций (составление транспортных документов, приём и сдача грузов) выполняют порты. Размер вознаграждения за выполнение агентских функций установлен прейскурантом Гос. комитета цен при Госплане СССР (для агентств «Инфлот») и Мин-вом мор. флота (для агентств «Трансфлот» и портов). В иностр. портах сов. суда за обусловленное вознаграждение агентируются соответствующими организациями (в социалистич. странах) или агентскими фирмами (в капиталистич. странах), с которыми сов. пароходства заключают агентские договоры (см. *Агентирование*).

АГЕ́НТСТВО ПЕЧА́ТИ, организация, занимающаяся сбором, обработкой и снабжением информацией (на договорных началах) газет, журналов, радио, телевидения, книжных издательств, правительств. учреждений, обществ. орг-ций и частных лиц. В капиталистич. странах А. п. — обычно частные предприятия, иногда орг-ции с частными и гос. капитальными вложениями, реже официальные правительств. органы. В социалистич. странах А. п. — гос. или обществ. орг-ции.

Возникновение А. п. связано с развитием периодической печати. Первоначально газеты и журналы, появившиеся в 17 — нач. 18 вв., самостоятельно обеспечивали себя необходимой информацией; важным шагом к увеличению объёма информации явилось введение в крупнейших газетах собственных штатных корреспондентов сначала в своей стране, а затем и за рубежом. Первые А. п., часть к-рых в связи с развитием телеграфной связи получила назв. телеграфных, возникли в 1-й пол. 19 в. В 1835 Ш. Гавас (Франция) основал Бюро по обеспечению газет информацией, просуществовавшее под названием агентства *Гавас* св. 100 лет; в 1851 сотрудник Гаваса П. Рейтер создал в Лондоне поныне существующее агентство *Рейтер*; другой сотрудник Гаваса Б. Вольф организовал в 1849 в Берлине А. п. под назв. *Вольфа телеграфное бюро*. В России первыми телеграфными агентствами были: Русское — РТА (осн. в 1866), Международное — МТА (1872) и Северное — СТА (1882). Все они, как и А. п. в Зап. Европе, являлись частными предприятиями. Первое общеросс. телеграфное агентство было создано в 1894. В 1904 было учреждено правительственное Санкт-Петербургское телеграфное агентство, с 1915 — *Петроградское телеграфное агентство* (ПТА). В 1918 было создано *Российское телеграфное агентство* (РОСТА). Впоследствии были образованы *Телеграфное агентство Советского Союза* (ТАСС, 1925), телеграфные агентства союзных республик, в 1961 — общественное *Агентство печати Новости* (АПН). В числе крупнейших А. п. (телеграфных агентств) социалистич. стран — *Польское агентство печати* (ПАП), *Венгерское телеграфное агентство* (МТА), *АДН* в ГДР, «Пренса Латина» на Кубе и др. Задача А. п. в СССР и др. социалистич. странах — обеспечивать прессу, радиовещание и телевидение своей страны и мировую печать достоверной информацией о строительстве социализма и коммунизма, разоблачать бурж. клевету на страны социалистич. лагеря, держать народы в курсе событий, происходящих в мире, всемерно содействовать сплочению сил в борьбе за мир, демократию и социализм.

В развивающихся странах Азии и Африки начинают создаваться нац. А. п. (напр., агентство МЕН в ОАР и др.).

Важнейшие А. п. (информационно-телеграфные агентства) капиталистич. стран: Рейтер (Англия), *Франс пресс* (Франция), *Ассошиэйтед пресс* и *Юнайтед пресс интернэшонал* (США), *Киодо цусин* (Япония) и др. А. п. капиталистич. стран связаны с правящими кругами и монополиями; они фактически являются их аппаратом по организации информации тенденциозного характера, дезинформации, отвечающей политич., военным и экономич. интересам монополий.

С нач. 20 в. деятельность А. п. претерпела глубокие изменения. Первоначально они снабжали газеты и журналы гл. обр. хроникой и правительственной официальной информацией. Совр. А. п. поставляют также репортажи, статьи, обзоры, очерки, иллюстративный материал. Нек-рые А. п. готовят заказчикам спец. газетные полосы и даже целые номера. Необычайно расширился тематич. диапазон информации, охватив различные стороны обществ.-политич., научной и культурной жизни. Широкое развитие получила научно-технич. информация. Использование совр. средств связи — радиопередатчиков и радиоприёмных станций, многоканальных телеграфных и телефонных кабелей, телетайпов, телекса, фототелеграфа, факсимильной аппаратуры, быстромножит. машин, счётно-решающих и др. устройств — позволяет А. п. обеспечивать быстроту получения, обработки и доставки информации получателям.

Лит.: О партийной и советской печати. Сб. документов, М., 1954; Пальгунов Н. Г., Тридцать лет, М., 1964; Беглов С., Монополии слова, М., 1969; Печать зарубежных стран, М., 1962.

А. Г. Баулин.

АГЕ́НТСТВО ПЕЧА́ТИ НО́ВОСТИ (АПН), советская общественная информационная организация. Члены-учредители: Союз журналистов СССР, Союз писателей СССР, Союз советских обществ дружбы и культурной связи с зарубежными странами, об-во «Знание»; осн. в 1961 в Москве. Призвано содействовать развитию и укреплению взаимопонимания, доверия и дружбы между народами. Готовит для печати, информационных агентств, изд-в, радио, телевидения СССР и зарубежных стран статьи, комментарии, интервью, беседы, обзоры, очерки, репортажи, сообщения по вопросам внутренней и внешней политики СССР, общественно-экономич. и культурной жизни сов. народа, а также материалы, отражающие точку зрения сов. общественности на важнейшие события внутренней и междунар. жизни. Снабжает сов. печать, радио и телевидение информацией по вопросам политики, обществ. жизни, экономики и культуры зарубежных стран.

АПН выпускает вестники: «По Советскому Союзу», «Международная информация», «Наука и техника», «Культура и искусство», «Спорт» (все с 1962), «Молодёжь — жизнь и проблемы» и ежедневный обзор сов. прессы на англ. яз. «Дейли ревью» («Daily review», с 1963). За рубежом на материалах АПН выходят (1969) 50 иллюстрир. журналов, 7 газет и св. 100 информац. бюллетеней. Фотослужба АПН готовит для прессы ежегодно более 120 тыс. фотосюжетов (св. 2 млн. отпечатков). Редакция теленовостей в сотрудничестве с иностр. телекомпаниями снимает телефильмы об СССР.

АПН имеет своё изд-во, к-рое только в 1965—67 выпустило в СССР и за рубежом св. 35 млн. экз. книг, брошюр, буклетов, альбомов, путеводителей на рус. и иностр. яз., выполнило 250 заказов иностр. книгоизд-в по подготовке рукописей книг об СССР, тираж к-рых за эти 3 года составил св. 10 млн. экз. Издания АПН выходят (1968) на 56 языках народов мира. Литературные и иллюстрац. материалы агентства распространяются в 110 странах; с помощью совр. технич. средств АПН связано более чем с 70 гос-вами. Бюро и корреспондентские пункты АПН имеются в 73 странах, обществ. отделения и корреспондентские пункты — во всех союзных республиках и крупных экономич. р-нах СССР. В авторском

активе АПН наряду с сов. авторами — зарубежные писатели, журналисты и обществ. деятели. *Б. Я. Пищик.*

АГЕ́НТЫ «И́СКРЫ», профессиональные революционеры, объединённые в 1901—1903 вокруг ленинской газеты *«Искра»*, доверенные лица редакции, непосредственно связанные с ней, её представители на местах, проводники её идей, её лозунгов. А. «И.» целиком посвятили себя борьбе за создание росс. марксистской партии, являлись её ядром. А. «И.» были: В. П. Арцыбушев, И. В. Бабушкин, Е. В. Барамзин, О. Б. Басовский, Н. Э. Бауман, Ц. С. Бобровская (Зеликсон), О. А. Варенцова, И. Ф. Дубровинский, Р. С. Землячка, М. И. Калинин, В. З. Кецховели, Л. М. Книпович, П. А. Красиков, Л. Б. Красин, Г. М. Кржижановский, З. П. Кржижановская, Ф. В. Ленгник, П. Н. Лепешинский, М. М. Литвинов, В. П. Ногин, Г. И. Окулова, О. А. Пятницкий, И. И. Радченко, Л. Н. Радченко, М. А. Сильвин, Н. А. Скрыпник, И. Г. и П. Г. Смидовичи, Е. Д. Стасова, А. М. Стопани, Д. И. Ульянов, М. И. Ульянова, А. Д. Цюрупа и др. А. «И.» руководил В. И. Ленин, связь с ними осуществляла Н. К. Крупская. Вначале главным в деятельности А. «И.» была организация нелегального аппарата распространения газеты в России, названного Лениным «русской социалистической почтой», переброска литературы через границу, создание её тайных складов и развозка её по стране. А. «И.» налаживали связь между редакцией «Искры» и местными с.-д. комитетами и группами. Они вели энергичную борьбу с оппортунистич. элементами — «экономистами», вербовали сторонников газеты, собирали для неё деньги, доставали адреса и явки для переписки с редакцией и посылки газеты, снабжали её материалами, организовали 3 подпольные типографии (в Кишинёве, Баку, Нижнем Новгороде) для печатания «Искры» и др. марксистской лит-ры. Постепенно задачи А. «И.» расширялись, их влияние и авторитет росли, они вошли в местные к-ты партии и сплачивали их вокруг «Искры». К осени 1901 А. «И.» работали в Александровске, Астрахани, Батуме, Вильнюсе, Воронеже, Екатеринбурге, Екатеринославе, Иваново-Вознесенске, Каунасе, Нижнем Новгороде, Одессе, Орехово-Зуеве, Петербурге, Риге, Ростове-на-Дону, Саратове, Смоленске, Томске, Уфе, Харькове, Херсоне. Ленин выдвинул задачу при помощи газеты «Искра» создать общерусскую парт. организацию. В янв. 1902 в Самаре состоялось совещание, создавшее общеросс. орг-цию искровцев, был избран Центр. к-т. Руководил работой орг-ции Г. М. Кржижановский, секретарями были З. П. Кржижановская и М. И. Ульянова, они составили Бюро Русской орг-ции «Искры». А. «И.» объединили вокруг себя наиболее активную и сознательную часть росс. пролетариата. Они были руководящим ядром Орг. к-та по созыву *Второго съезда РСДРП*, двое вошли в ЦК партии, избранный съездом. Это была плеяда героев эпохи организации рабочей партии. Ленин говорил о них как о людях, к-рые «...действовали упорно, неуклонно среди пролетарских масс, помогая развитию их сознания, их организации, их революционной самодеятельности» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 20, с. 82). А. «И.» сыграли выдающуюся роль в создании и развитии Коммунистич. партии Сов. Союза.

Лит.: Ленин В. И., И. В. Бабушкин, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 20; его же, Н. Э. Бауман, там же, т. 12; История КПСС, т. 1, 1964, гл. 5, § 4. *М. С. Волин.*



Агератум мексиканский.

АГЕРА́ТУМ (Ageratum), род растений сем. сложноцветных. Травы или кустарники. Мелкие трубчатые цветки собраны в шаровидные или колокольчатые корзинки, к-рые, в свою очередь, образуют щитковидные или метельчатые соцветия. Ок. 40 видов в тропич. и субтропич. р-нах Америки. Наиболее распространены 2 вида: A. conyzoides — пантропич. сорняк, и A. houstonianum (A. mexicanum) — садовое долго цветущее (с июня до осени) однолетнее растение, выращиваемое для клумб, рабаток, бордюров.

АГЕСИЛА́Й II (Agesílaos) (ок. 442 — ок. 358 до н. э.), царь *Спарты* с 401, полководец и дипломат. В 396—394 одержал ряд побед в войне с Персией в М. Азии, но был отозван в связи с неудачным для Спарты ходом *Коринфской войны* (395—387); после *Анталкидова мира* 387 (или 386) восстановил на нек-рое время гегемонию Спарты в Греции. С 378 по 362 воевал с Беотийским союзом, возглавляемым *Эпаминондом*. С целью получения ден. средств, необходимых Спарте, в 361—360 находился в Египте, помогая египтянам в войне с персами и принимая участие в династич. борьбе. Умер по пути из Египта на родину. *Д. П. Каллистов.*

АГИА́ДЫ (Agiádai), династия, царствовавшая в *Спарте* одновременно с династией *Еврипонтидов*. А. были, по-видимому, ахейского происхождения; считались потомками полулегендарного царя Агиса I.

«АГИДЕ́ЛЬ» (Ағизель — башкирское назв. р. Белой), ежемесячный лит.-художеств. журнал, орган СП Башк. АССР. Издаётся в Уфе. Осн. в 1930 (до 1948 наз. «Октябрь», в 1949—60 «Литературная Башкирия», с 1961 «Агидель»). Тираж 38 тыс. экз. (1968).

АГИЛЕ́РА МА́ЛЬТА (Aguilera Malta) Деметрио (р. 24. 5. 1909, Гуаякиль), эквадорский писатель, один из зачинателей лит-ры социального протеста. Жизни угнетённого эквадорского метиса, т. н. чоло, посвящены его первые рассказы (в коллективном сб. «Те, кто уходят», 1930), роман «Дон Гойо» (1933) и «Девственный остров» (1942). В романе «Зона канала» (1935) А. М. изобразил господство амер. империалистов в Панаме.

Соч. в рус. пер., в кн.: Эквадорские рассказы, М., 1962.

Лит.: Мамонтов С. П., Литература Эквадора, в сб.: Эквадор, М., 1963. *Л. С. Осповат.*

А́ГИН Александр Алексеевич (1817, Новоржевский уезд Псковской губ.,— 1875, с. Качановка Черниговской губ.), русский рисовальщик-иллюстратор. Учился в петербургской АХ (1834—39) у К. П. *Брюллова*. Иллюстрировал различные издания, в том числе произведения Е. П. Гребёнки, И. И. Панаева, И. С. Тургенева и др. Гл. работа — 104 иллюстрации к «Мёртвым душам» Н. В. Гоголя (1846—47, гравированы на дереве Е. Е. *Бернардским*, 72 из них изд. в 1847, полностью в 1892). В 1853, преследуемый цензурой, А. уехал в Киев, где преподавал рисование и работал в театре. В своих иллюстрациях А. проявил глубокое знание рус. жизни, что отмечал В. Г. Белинский (см. Полн. собр. соч., т. 9, 1955, с. 572). Социальная заострённость психологич. и бытовых характеристик, пластич. ясность и цельность композиции придают образам, созданным А., большую широту обобщения и обличительную силу. Портрет стр. 177.

Лит.: Стернин Г., Александр Алексеевич Агин. 1817—1875, М., 1955 (библ.).



А. А. Агин. «Плюшкин». Из иллюстраций к поэме Н. В. Гоголя «Мёртвые души». 1846 — 47.

АГИНА́ЛЬДО (Aguinaldo) Эмилио (22.3.1869 — 6.2.1964), филиппинский политич. деятель. Возглавил бурж.-помещичьи круги, примкнувшие к восстанию против исп. гнёта, начавшемуся в 1896. В 1897 стал президентом Верховного правительств. совета, созданного повстанцами, но в том же году пошёл на соглашение с исп. властями, призвал к прекращению борьбы и покинул Филиппины. С началом исп.-амер. войны 1898 снова примкнул к восстанию и стал главой пр-ва и главнокомандующим. С 1899 президент Филиппин. республики, к-рая вела борьбу против амер. захватчиков. Опасаясь размаха революц. движения, осуществлял политику компромисса с США (см. в ст. *Американо-филиппинская война 1899—1901*). В 1901 был взят в плен амер. войсками и призвал народ прекратить сопротивление амер. колонизаторам. В 1930-х гг. возглавил бурж.-националистич. орг-ции — Союз ветеранов революции и Национально-социалистич. партию. В 1935 безуспешно баллотировался в президенты. *Г. И. Левинсон.*



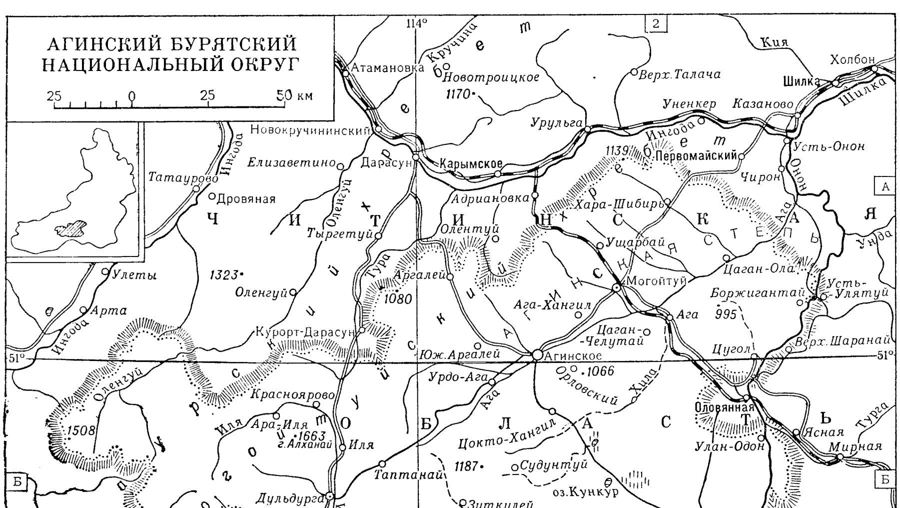
Агинская степь.

АГИ́НСКАЯ СТЕПЬ, в Забайкалье в пределах Агинского Бурятского нац. округа Читинской обл. РСФСР. Занимает пологие склоны хребтов и долины рек бассейна Аги (приток Онона). Дл. ок. 100 *км*, выс. 600—900 *м*. Сложена аллювиальными и элювиальными отложениями антропогена, подстилаемыми кембрийскими сланцами. Распространена ковыльно-типчаково-полынная и пижмовая растительность на глубоко-промерзающих бескарбонатных чернозёмах и горных серых лесных неоподзоленных почвах. Значит. площади распаханы.

АГИ́НСКИЙ БУРЯ́ТСКИЙ НАЦИОНА́ЛЬНЫЙ О́КРУГ, в составе Читинской обл. РСФСР. Образован 26 сент. 1937. Пл. 19 тыс. *км*². Нас. 62 тыс. чел. (1968). В составе округа 3 адм. района. Центр — посёлок гор. типа Агинское.

Природа. А. Б. н. о. расположен на Ю. Вост. Забайкалья. Поверхность в основном гористая. С Ю.-З. на С.-В. протягиваются параллельно идущие плосковершинные хребты Черского (юго-вост. склоны), Даурский, Могойтуйский (с высшей точкой округа г. Алханай, 1663 *м*). На Ю. лежит слабовсхолмлённая Приононская равнина с высотами 700—800 *м*. Климат резко континентальный. Лето жаркое, ср. темп-ра июля от 16 на З. до 20°С на Ю.-В. Зима холодная, солнечная, малоснежная; ср. темп-ра января от —22 до —26° С. Осадки — от 500 *мм* в год на З. до 300 *мм* на Ю.-В. Весна и начало лета засушливы. Высота снежного покрова от 3 до 6 *см*. Вегетац. период продолжается от 90 на З. до 150 дней на В. Реки маловодны. По юж. и вост. границе округа протекает крупная р. Онон; округ пересекают её притоки — Иля и Ага. На Ю. много мелких озёр. На З. в горах распространены преим. мерзлотно-таёжные оподзоленные и серые лесные почвы. На равнинах карбонатные каштановые и чернозёмные почвы. Растительность на низменностях степная; степи — вострецовые, ковыльно-полынные или солончаковые, на склонах — пижмовые и разнотравные. Леса расположены на сев. склонах хребтов и в горах выше 1000—1100 *м* и занимают ок. 30% площади. Преобладает даурская лиственница, к к-рой примешиваются сосна, берёза и осина. Общие запасы древесины — 45 млн. *м*³.

Население. Коренное население — буряты. Проживают русские, украинцы, татары и др. Ср. плотность 3,3 чел. на 1 *км*². Осн. часть населения — в басс. р. Аги и вдоль линии жел. дороги. На З. плотность 1,5 чел. на 1 *км*². Прежние кочевники — буряты за годы Советской власти перешли на оседлый образ жизни. Преобладает сел. население (81%). В округе два посёлка гор. типа — Агинское и Могойтуй, являющийся важным перевалочным пунктом на жел. дороге для грузов, идущих в округ.



Хозяйство. Важную роль играет с. х-во. Среди зем. угодий преобладают степные пастбища и сенокосы, занимающие $^2/_5$ территории округа. Имеется (1968) 25 колхозов и один совхоз. Осн. отрасль — пастбищное тонкорунное овцеводство; развито мясное и мясо-молочное животноводство, имеется табунное коневодство. На Ю. разводят верблюдов. На 1 янв. 1968 в колхозах и совхозах было 50,7 тыс. гол. крупного рогатого скота, 804 тыс. овец, 1,9 тыс. свиней, 10,4 тыс. лошадей, 1,1 тыс. верблюдов. Зерновыми (яровая пшеница, овёс, ячмень) и кормовыми культурами засевается ок. 180 тыс. *га* (до революции посевные площади составляли всего 189 *га*).

Пром-сть в основном связана с переработкой местного с.-х. сырья. На З. округа производится заготовка леса (100 тыс. *м*³ в год). Лесная пром-сть в Ара-Иле, Дульдурге, Агинском. Крупнейшей новостройкой является Орловский горнообогатит. комбинат (тантал).

Вост. часть округа пересекает жел. дорога. Через Аргалей, Агинское, Могойтуй и Цугол проходит автодорога. В зап. части округа — автодорога Дарасун — Дульдурга — Хапчеранга. Общая протяжённость автомоб. дорог — 970 *км*, в т. ч. с твёрдым покрытием — 300 *км*.

Культурное строительство. За годы Сов. власти создана письменность на бурятском яз. В 1967/68 уч. г. в общеобразоват. школах обучалось 17,4 тыс. уч-ся, в Агинском пед. уч-ще—св. 300 уч-ся. Имеется 40 массовых библиотек, 50 клубных учреждений, св. 50 киноустановок. Выходят окружные газеты: «Агын унэн» («Агинская правда», с 1930, на бурят. яз.) и «Агинская правда» (с 1930).

АГИ́НСКОЕ, посёлок гор. типа, центр Агинского Бурятского нац. округа Читинской обл. РСФСР. Расположен в широкой безлесной долине р. Аги (басс. Амура), на автомоб. тракте, в 37 *км* к Ю.-З. от ж.-д. ст. Могойтуй (на линии Карымская — Забайкальск). 7,2 тыс. жит. (1967). Маслозавод, хлебозавод. Пед. училище. Населённый пункт А. возник в 1811; посёлок образован в 1959.

АГИОГРА́ФИЯ (от греч. hágios — святой и gráphō — пишу, описываю), отрасль церковной лит-ры, содержащая описание жизни «святых». См. *Жития святых*.

А́ГИОН-О́РОС, Афон, п-ов в Греции, см. *Айон-Орос*.

А́ГИОН-О́РОС, Агиу-Орус, залив в сев.-зап. части Эгейского м., см. *Сингитикос*.

АГИ́РРЕ СЕ́РДА (Aguirre Cerda) Педро (6.2.1879—25.11.1941), политич. и гос. деятель Чили, адвокат. В 1915—21 депутат Нац. конгресса, в 1918 министр юстиции и просвещения, в 1920—24 министр внутр. дел, в 1921—27 сенатор. Был лидером Радикальной партии Чили. В 1938 как кандидат от Нар. фронта, куда входила Радикальная партия, был избран президентом. Пр-во А. С. провело нек-рые прогрессивные мероприятия: закон о труде, закон о банковском кредите для крестьян и др. Однако под давлением реакции не решилось осуществить агр. реформу.

А́ГИС (Ágis) в Спарте: **А. I** — полумифич. родоначальник династии *Агиадов*. **А. II,** царь в 427 или 426—402 или 401 до н. э. Во время *Пелопоннесской войны*, с 426 возглавлял спартанские вой-

ска, вторгнувшиеся в Аттику; в 418 одержал победу в битве при Мантинее над пелопоннесскими городами (Аргос, Мантинея, Элея), выступившими против Спарты и поддержанными Афинами. В 413 занял Декелею (в Аттике). В 405—404 участвовал в осаде Афин. **А. III**, царь в 338—331 до н. э. В 333 поднял восстание против Македонии во время похода *Александра Македонского* на В., но в 330 был разбит *Антипатром* и пал в сражении. **А. IV** (ок. 262—241 до н. э.), царь с 245. С целью ликвидации резкого имуществ. расслоения и возрождения воен. мощи Спарты выдвинул программу радикальных реформ: кассация долгов, передел земли и наделение неимущих зем. участками (клерами), увеличение числа полноправных граждан за счёт *периэков*. В результате проведения реформ А. долговые документы были сожжены, противодействующие проведению реформ эфоры заменены другими, но передел земли был заторможён крупными землевладельцами. А. был обвинён в стремлении к тирании и казнён.

Д. П. Каллистов.

«АГИТА́ТОР», журнал ЦК КПСС, осн. в 1923. Первоначально орган ЦК РКП(б), МК РКП(б) и Главполитпросвета; назывался «Памятка агитатора», с 1925 «Спутник агитатора». В 1925—36 издавался в двух вариантах: для города и для деревни. В 1956 ЦК КПСС признал необходимым издание журнала «А.» тиражом 300 тыс. экз. Журн. освещает вопросы внутр. и внеш. политики КПСС и Сов. правительства, обобщает опыт массово-политич. работы, публикует информацию о политич., экономич., культурной жизни страны и междунар. положении, помещает материалы в помощь идеологич. кадрам и учреждениям партии, популяризирует передовые методы труда в пром-сти и с. х-ве, даёт консультации и ответы на вопросы читателей, публикует списки лит-ры, критико-библиографич. статьи и справочные материалы. «А.» выходит 2 раза в месяц, тираж (1969) св. 1 млн. экз.

А. С. Рудь.

АГИТА́ЦИЯ (от лат. agitatio — приведение в движение), одно из средств политич. воздействия на массы, оружие борьбы классов и их партий; А. выражается в распространении какой-либо идеи или лозунга, побуждающих массы к активному действию. Политич. А. всегда носит классовый характер. А. осуществляется путём бесед, докладов, выступлений на митингах и собраниях, в печати, по радио, телевидению, использованием средств изобразит. иск-ва (плакаты, карикатуры, диаграммы, картины, скульптуры и т. д.), кино, театра. КПСС использует А. для коммунистич. воспитания трудящихся, повышения их политич. сознательности, разъяснения смысла происходящих событий трудящимся массам, мобилизует и организует их на выполнение задач, стоящих перед партией, рабочим классом и всем народом.

Действенность А. определяется правильным взаимоотношением партии, класса и масс, её науч. основами. В тесной связи с агитацией находится *пропаганда*. Отличие их Г. В. Плеханов определял так: «... пропагандист дает много идей одному лицу или нескольким лицам, а агитатор дает только одну или только несколько идей, зато он дает их целой массе лиц...» (Соч., т. 3, 1928, с. 400).

Идеи, проводимые коммунистич. партийной А., находят среди масс сочувствие и поддержку потому, что они выражают кровные интересы народа. Коммунистическая А. отличается высокой идейностью. «... Без ясного, продуманного идейного содержания, — указывал В. И. Ленин,— агитация вырождается в фразерство» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 47, с. 74). С важнейшим принципом коммунистич. А.— высокой идейностью тесно связан другой её принцип — правдивость. «...Мы должны ставить дело во всей нашей пропаганде и агитации начистоту,— учил Ленин.— Люди, которые под политикой понимают мелкие приемы, сводящиеся иногда чуть ли не к обману, должны встречать в нашей среде самое решительное осуждение» (там же, т. 43, с. 58).

А. предполагает дифференцированный подход к различным слоям населения, с учётом его классового состава, культурного уровня, рода занятий. А. строится на учёте настроений и запросов людей, на терпеливом разъяснении и убеждении. Она должна вестись доходчиво, конкретно, наглядно, в тесной связи с жизнью, задачами, к-рые ставит партия. А. целеустремлённа, носит боевой, наступат. характер, разоблачает тех, кто противится проведению генеральной линии партии, вскрывает и бичует недостатки в работе, критикует виновников этих недостатков, не избегает острых вопросов. М. И. Калинин говорил агитаторам: «...Никогда не увиливайте от постановки острых вопросов ... Ни в коем случае к этому не прибегайте, не уклоняйтесь от ответа, не смазывайте поставленных вопросов» («О политической агитации», 1948, с. 8—9).

А. имеет различные формы. Устная А. не только средство завоевания масс, но также средство общения с массами, тесного взаимодействия между партией, рабочим классом и всеми трудящимися. Важнейшими формами устной А. являются митинги и собрания, к-рым В. И. Ленин, непревзойдённый агитатор, придавал огромное значение. Он считал непременным долгом агитатора-коммуниста повседневно вести разъяснительную работу среди масс, самому улавливать их настроения и одновременно учиться у масс. «Личное воздействие и выступление на собраниях в политике страшно много значит. Без них нет политической деятельности, и даже само писанье становится менее политическим» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 47, с. 54). Многие деятели КПСС были выдающимися агитаторами: М. И. Калинин, С. М. Киров, Н. К. Крупская, А. В. Луначарский, Г. К. Орджоникидзе, Г. И. Петровский, Я. М. Свердлов и др.

В совр. условиях огромное агитационное значение наряду с газетами приобрели радио и телевидение, при помощи к-рых миллионы людей одновременно получают информацию о текущих событиях. Возрастает и роль кино как одного из сильнейших средств политич. А. Однако печатная А. имеет свои особенности и нек-рые преимущества по сравнению с устной. Газета, журнал проникают в самые отдалённые уголки страны, они представляют возможность читателю черпать информацию в любое удобное для него время, в любом месте, сосредоточиваться на заинтересовавшем его материале, сохранить его. В 1969 общий разовый тираж советских газет и журналов составил более 260 млн. экз., что превышает численность населения СССР. Оперативной формой печатной А. являются листовки, к-рые выпускаются быстро и большими тиражами, а также стенные газеты, «молнии». Они с успехом используются для популяризации передовых методов труда, передовиков социалистич. соревнования, ценной инициативы рабочих, инженерно-технич. работников, служащих.

Распространённым видом наглядной А. является плакат. Язык его должен быть ярким, лаконичным и убедительным. Текст плаката — краткий, целеустремлённый, запоминающийся. Большое распространение получил сов. агитац. плакат, особенно в период Гражданской войны 1918—20, Великой Отечеств. войны 1941—45. Плакаты отличались политич. остротой, злободневностью, разнообразием художеств. приёмов.

Для проведения А. партия использует всю сеть культурно-просветит. учреждений: дома и дворцы культуры, клубы, *агитпункты*, библиотеки, дома политич. просвещения, агитпоезда, агитмашины и др.

Большое внимание уделил вопросам агитационно-массовой работы 23-й съезд КПСС. В резолюции съезда указывается: «Необходимо глубоко и доходчиво разъяснять политику партии, не уходить от острых проблем, быть чуткими к запросам и духовным потребностям народных масс, учитывать выросший культурный и образовательный уровень советских людей. Вся политическая агитация должна строиться на базе широко и систематически поставленной информации населения о политической, экономической, культурной жизни страны и международном положении» (Материалы XXIII съезда КПСС, 1966, с. 199).

В зависимости от историч. условий коммунисты видоизменяют формы и методы своей А. Коммунистич. партии, находящиеся в подполье, не могут практиковать многолюдные митинги, там упор делается на групповую и индивидуальную А. В тех случаях, когда отсутствуют возможности широко использовать такое мощное средство печатной А., как газета, партия прибегает к листовкам. В. И. Ленин учил, что коммунисты должны работать во всех учреждениях и орг-циях, дающих возможность легального общения с трудящимися, а значит и широкой А. «... Обязательно работать там, где есть масса,— писал Ленин.— Надо уметь приносить всякие жертвы, преодолевать величайшие препятствия, чтобы систематически, упорно, настойчиво, терпеливо пропагандировать и агитировать как раз в тех учреждениях, обществах, союзах, хотя бы самых что ни на есть реакционных, где только есть пролетарская или полупролетарская масса» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 41, с.36 — 37). Когда большевики вышли из подполья, масштабы их агитац. деятельности значительно расширились, а формы и методы стали более разнообразными. Митинги, собрания, демонстрации, газеты, листовки и плакаты партия использовала для широкого охвата масс своей А.

Партия считает, что агитац. работу обязан вести каждый коммунист. После победы Великой Окт. революции, когда на первый план вышли созидат. задачи, агитац. и пропагандистское значение приобрёл пример коммунистов в труде. «Если в прежнее время, — говорил Ленин,— мы пропагандировали общими

истинами, то теперь мы пропагандируем работой» (там же, т. 38, с. 198).

В практич. деятельности КПСС накоплен большой опыт проведения агитац. кампаний, связанных со знаменательными датами, решением конкретных политич. и хоз. задач. Революц. праздники (годовщины Окт. революции, Сов. Армии, 1-е Мая и др.), дни печати, радио и т. п., дни работников различных отраслей нар. х-ва (шахтёров, нефтяников, строителей, рыбаков и др.) служат и агитац. кампаниями, проводимыми регулярно и приуроченными к определённым датам.

Широко проводились единовременные агитац. кампании — по выборам в Советы, в нар. суды, по созданию фонда обороны (в период Великой Отечеств. войны), по призыву молодёжи на освоение целинных и залежных земель, на крупнейшие новостройки и т. п., а также кампании, вызванные междунар. событиями, напр. в защиту Вьетнама от амер. агрессии.

С ростом общеобразоват. и культурного уровня трудящихся повысились требования к парт. А. Она стала глубже по содержанию, многообразнее по средствам и формам, шире по охвату аудитории. Внимание парт. орг-ций сосредоточивается на качественной стороне А. Партия требует вести А. на такой информационной базе, к-рая активно способствовала бы коммунистич. воспитанию людей, формированию обществ. мнения, правильной ориентации сов. людей в вопросах внутр. и внеш. политики партии и государства, в борьбе против враждебной идеологии. Информац. база А. должна быть теоретически верной, основана на достоверных источниках, на данных науки, доказательной, хорошо аргументированной, убедительной, целеустремлённой, построенной на живых примерах и фактах.

Коммунистич. А. ведёт борьбу с враждебной, буржуазной А., к-рая выступает в защиту капиталистич. строя. В А. находит выражение борьба двух идеологий, как проявление борьбы классов. Реакционные партии, используя современные средства массовой информации, ведут антинародную, лживую и провокационную А. Коммунистич. А. зовёт на борьбу против капиталистич. строя, разоблачает клевету и фальсификации буржуазных идеологов, мобилизует массы на решение революц. задач.

Лит.: Ленин В. И., О пропаганде и агитации, 2 изд., М., 1962; Крупская Н. К., Ленин как пропагандист и агитатор, М., 1957; Калинин М. И., О некоторых вопросах агитации и пропаганды, М., 1958; Вопросы идеологической работы. Сб. важнейших решений КПСС. (1954—1961 гг.), М., 1961. *В. М. Щербак.*

АГИТБРИГА́ДА, агитколлектив, агиттеатр, в СССР небольшой профессиональный или самодеятельный театральный коллектив. А. возникли в первые годы после Окт. революции для обслуживания фронтов Гражд. войны. С кон. 20-х гг. получили массовое распространение на стройках, предприятиях, позже в вузах в студенч. сфере. А. пропагандируют передовой опыт, критикуют недостатки. Репертуар А. строится на остро современном, злободневном материале; его составляют драматич., муз. и хореографич. миниатюры. В 1967 в Москве состоялся смотр лучших А.

«АГИТПЛАКА́Т», серия сатирич. плакатов Союза художников СССР и Моск. отделения Союза художников РСФСР, выпускаемая с 1956 в Москве (ок. 200 номеров в год) коллективом художников и поэтов (Б. Е. Ефимов, Кукрыниксы, Н. Ф. Денисовский, А. А. Жаров, С. А. Васильев и др.). Авторы плакатов, продолжая традиции «Окон РОСТА» и «Окон ТАСС», откликаются на злободневные политич. события, содействуют повышению культуры производства и быта. Плакаты (тираж до 7000) размножаются способом *шёлкотрафаретной печати* (*шелкографии*).

АГИТПУ́НКТ, политико-просветит. учреждение; А. были созданы в городах и на ж.-д. станциях пост. Совета рабочей и крестьянской обороны от 13 мая 1919 как центры массово-политич. работы. А. были призваны посредством литературы, газет, плакатов, грампластинок, кино, живого парт. слова разъяснять красноармейцам и трудящимся массам смысл происходящей борьбы, цели и задачи Сов. власти, вовлекать их в борьбу за торжество дела Великого Октября, сплачивать их вокруг Коммунистич. партии. С первых выборов в Верх. Совет СССР (1937) А. стали центрами политич. работы во время избират. кампаний. Большую роль в коммунистич. воспитании трудящихся А. играли в годы довоен. пятилеток и в период Вел. Отечеств. войны 1941—45. На А. проводятся доклады, лекции, беседы, встречи избирателей с кандидатами в депутаты Советов, в нар. судьи и заседатели, организуются консультации, выставки, показ кинокартин, выступления художеств. самодеятельности, выпускаются стенгазеты. Наряду с А. большое распространение получили клубы избирателей.

АГИТФИ́ЛЬМ, короткометражный фильм-плакат, публицистически заострённое кинопроизведение на злободневную тему. Получил распространение в СССР в период Гражданской войны и военной интервенции. А. отражали важные моменты борьбы Красной Армии, хоз. строительства молодой Советской республики, разъясняли актуальные политич. задачи современности. В 1918—20 было выпущено 80 А. Среди наиболее значит. А.: «Уплотнение» (1918, режиссёры А. П. Пантелеев, Д. Х. Пашковский, А. Долинов), «На красном фронте» (1920, режиссёр Л. В. Кулешов), «Серп и молот» (1921, режиссёр В. Р. Гардин).

Лит.: Очерки истории советского кино, т. 1, М., 1956.

АГИ́Ш Сагит (Сагит Ишмухаметович Агишев) [р. 7(20).1.1905), дер. Исянгильды, ныне Оренбургская обл.], башкирский советский писатель. Чл. КПСС с 1944. Печататься начал в 1925. В сб. стихов «Наш смех» (1928) сказалось влияние В. В. Маяковского. В книгах рассказов и повестей «Применительно к условиям» (1933), «Подхалим» (1935), «В доме муэдзина» (1940), «Махмудов» (1940) и др. А. выступил как юморист и сатирик. Новая жизнь колх. села показана в повести «Джигиты» (1939). В годы войны опубл. книги «Всадник Ильмурза» (1942), «На фронт» (1943), «Ахмадулла» (1944). Автор романа «Фундамент» (1950), повести «Земляки» (1964), рисующей юношеские годы М. *Джалиля*. Пишет и для детей.

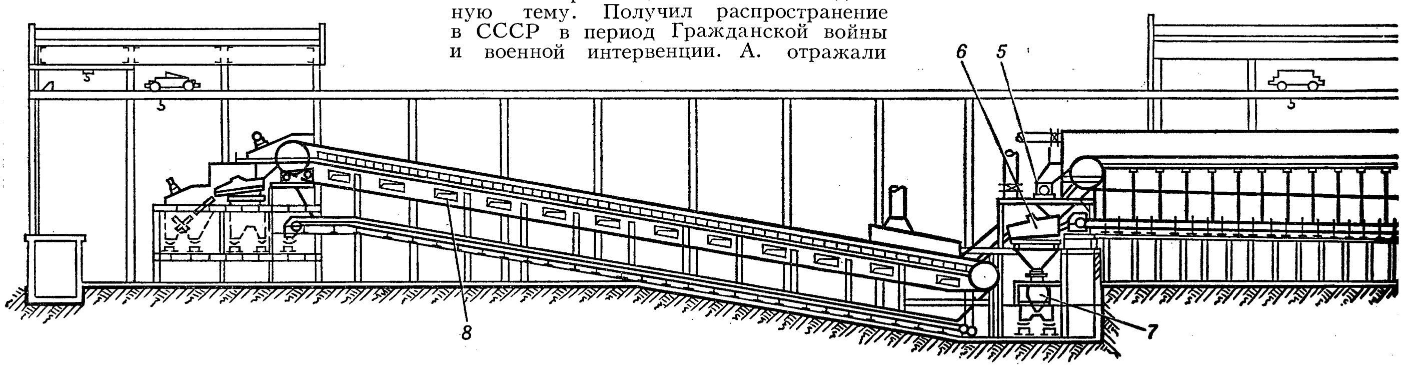
Соч.: Әҫәрҙәр. Өс томда, Өфө, 1955—58; Повесть, хикәйәләр, иҫтәлекләр, Өфө, 1962; в рус. пер. — Фундамент, М., 1953; Махмудов, М., 1966; Земляки, Уфа, 1966.

Лит.: Әбсәләмова Ғ., Сәғит Агиш ижады, Өфө, 1964. *С. Г. Сафуанов.*

АГИ́Я-ТРИА́ДА, Айия-Триас (Hagía Triás), древнее поселение на острове *Крит*, один из центров *эгейской культуры*. Названо по современной деревне А.-Т. Древнейшие остатки поселения относятся к неолиту, расцвет — к 1-й пол. 2-го тыс. до н. э. Дома в А.-Т. группировались вокруг дворца, сев.-зап. часть к-рого хорошо сохранилась. Обнаружены залы, кладовые, помещение архива (судя по глиняным табличкам с письменами). Найдено много произв. иск-ва и ремесла. Упадок А.-Т. связан с нападением ахейцев на о. Крит (сер. 15 в. до н. э.).

Лит.: Пендлбери Д., Археология Крита, пер. с англ., М., 1950. *Т. Д. Златковская.*

АГЛАБИ́ДЫ, династия араб. эмиров [800—909] в Ифрикии, вассалов *Халифата*. Основатель — наместник *Харун ар-Рашида* Ибрахим ибн аль-Аглаб [800—812]. А. вели борьбу с племенами, выступавшими под знаменем хариджизма (см. *Хариджиты*), с созданным ими имаматом Тахерт (юж. часть



Ифрикии). Адм. и культурным центром А. был г. Кайруан; укреплённой резиденцией эмиров А.— построенная ими близ Кайруана — Каср аль-Кадим. Государство А. пало в 909 под ударами шиитов.

АГЛИКО́Н, г е н и н, несахарный компонент *гликозида*, носитель его биологич. активности.

АГЛИПА́ЯНСКАЯ ЦЕ́РКОВЬ, реформаторское религ. течение на Филиппинах. Её основатель Г. Аглипай (G. Aglipay, 1860—1940) был отлучён от католич. церкви за участие в восстании против исп. колониального гнёта и во время войны против амер. захватчиков (1899—1901) стал генеральным викарием армии Филиппинской республики. В 1902 он основал Независимую, или Национальную, филиппинскую церковь протестантского толка, более известную под назв. А. ц., и стал её главой в сане епископа. А. ц. обличала алчность католич. церковников и канонизировала как святых героев нац.-освободит. борьбы, что привлекло в её ряды много сторонников (к 1939 — св. 1,5 млн. чел.), в основном из крестьян и гор. мелкой буржуазии. В 30-х гг. А. ц. и созданная ею Респ. партия участвовали в движении за единый антиимпериалистич. фронт. После 2-й мировой войны А. ц. стала утрачивать характер демократич. патриотич. движения, сблизилась с епископальной церковью США и её влияние среди трудящихся значительно уменьшилось.

Г. И. Левинсон.

АГЛОМЕРА́Т (от лат. agglomero — присоединяю, накопляю) в п е т р о г р а ф и и, рыхлые скопления неправильных очертаний обломков горных пород. При цементации А. образуются *брекчии*, туфы и т. д. А. лавовый — скопление глыб очень вязкой лавы, образовавшейся при движении лавового потока.

АГЛОМЕРА́Т в м е т а л л у р г и и, спекшаяся в куски мелкая (часто пылевидная) руда размерами 5—100 *мм* с незначит. содержанием мелочи. См. *Агломерация*.

АГЛОМЕРАЦИО́ННАЯ МАШИ́НА, аппарат для спекания в куски мелкой руды или других мелких материалов. См. *Агломерация*.

АГЛОМЕРА́ЦИЯ в м е т а л л у р г и и, термич. процесс окускования мелких материалов (руды, рудных концентратов, содержащих металлы отходов и др.), являющихся составными частями металлургич. шихты, путём их спекания с целью придания формы и свойств (хим. состава, структуры), необходимых для плавки. Спекание происходит непосредств. слипанием отдельных нагретых частиц шихты при поверхностном их размягчении либо в результате образования легкоплавких соединений, связывающих частицы при остывании агломери-

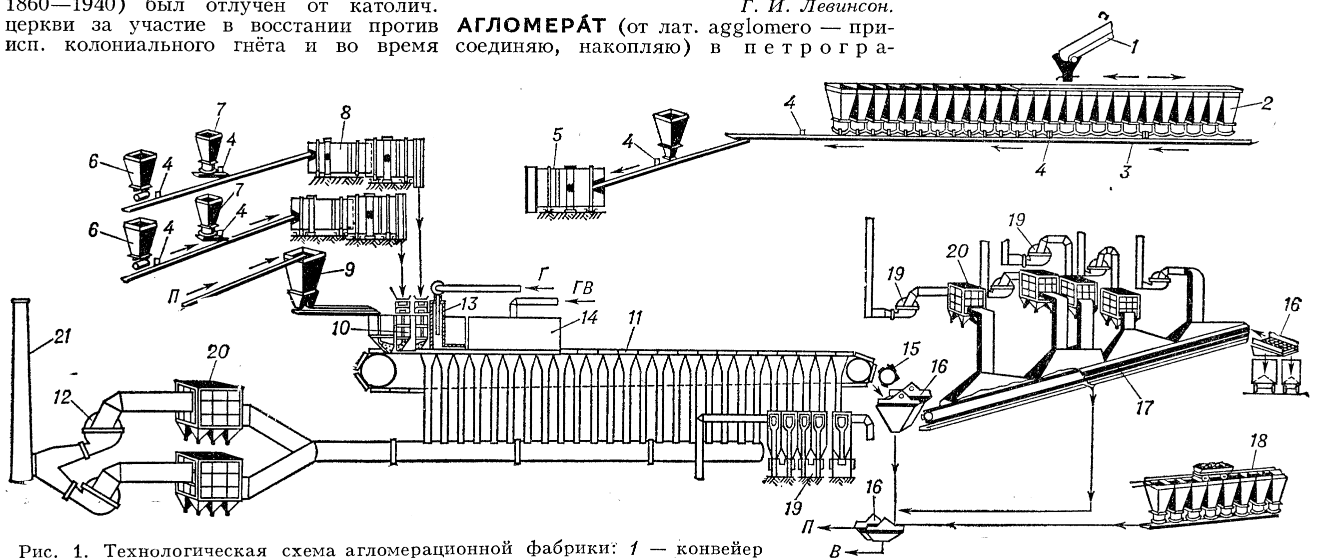


Рис. 1. Технологическая схема агломерационной фабрики: *1* — конвейер для подачи шихтовых материалов со склада или из приёмных бункеров; *2* — бункера шихтового отделения; *3* — конвейер; *4* — весы; *5* — смесительный барабан; *6* — бункера шихты спекательного отделения; *7* — бункера топлива; *8* — смеситель-окомкователь; *9* — бункер постели; *10* — распределитель-укладчик шихты; *11* — агломерационная машина; *12* — эксгаустер; *13* — горн; *14* — камера горячего воздуха; *15* — дробилка; *16* — грохот; *17* — охладитель; *18* — приёмные бункера возврата; *19* — дымососы; *20* — мультициклоны; *21* — дымовая труба; *Г* — газ; *ГВ* — горячий воздух; *П* — материал для защиты колосников от действия высокой темп-ры (постель); *В* — возврат.

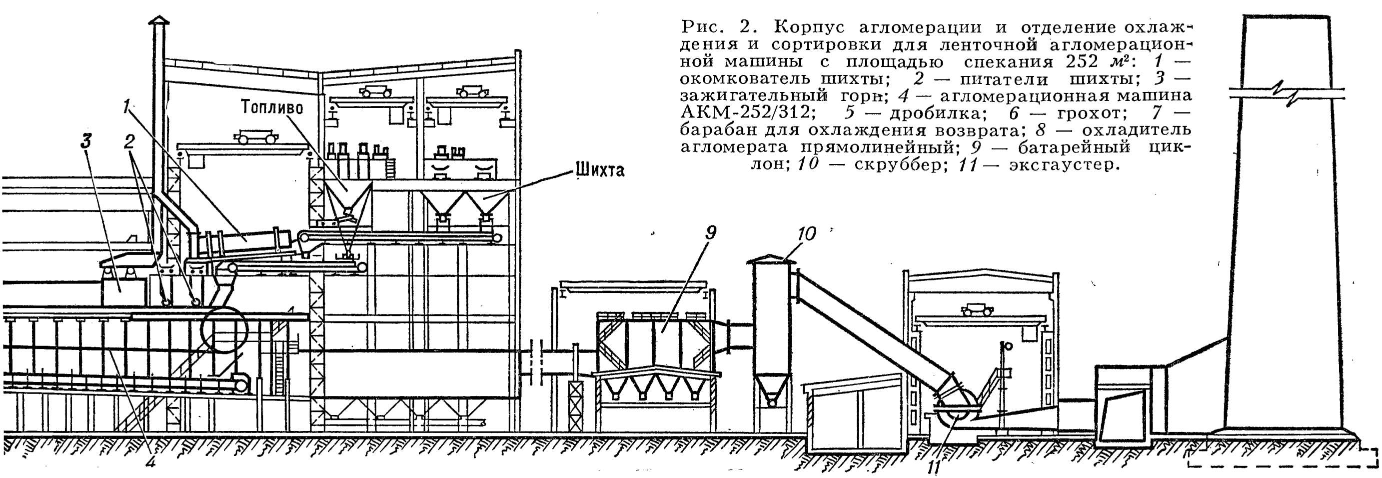


Рис. 2. Корпус агломерации и отделение охлаждения и сортировки для ленточной агломерационной машины с площадью спекания 252 $м^2$: *1* — окомкователь шихты; *2* — питатели шихты; *3* — зажигательный горн; *4* — агломерационная машина АКМ-252/312; *5* — дробилка; *6* — грохот; *7* — барабан для охлаждения возврата; *8* — охладитель агломерата прямолинейный; *9* — батарейный циклон; *10* — скруббер; *11* — эксгаустер.

руемого продукта. Тепло, необходимое для спекания, получается от горения углеродистого топлива, прибавляемого к агломерируемому материалу, либо от окисления сульфидов, если агломерации подвергаются сернистые рудные концентраты. На практике А. чаще всего осуществляется на колосниковых решётках, с просасыванием воздуха сверху вниз сквозь лежащую на решётке шихту. При этом происходит последоват. горение топлива в лежащих один под другим её слоях. Шихта должна быть максимально однородной. Для равномерного окисления горючего в процессе спекания и получения прочного и пористого агломерата соответствующего хим. состава требуется, чтобы шихта обладала необходимой газопроницаемостью, что зависит в первую очередь от размера зёрен и степени начального увлажнения.

Осн. исходные материалы А.: мелкая сырая руда (8—10 *мм*) и её концентрат, а также топливо (коксовая и антрацитовая мелочь до 3 *мм*), флюс (известняк и доломит до 3 *мм*), в отд. случаях — мелкие отходы (колошниковая пыль, окалина и др.). Конечный продукт— *агломерат*. Более 95% агломерата используется в чёрной металлургии; в цветной металлургии агломерат применяется в алюминиевом, никелевом и свинцовом произ-вах. Пром. производство агломерата освоено в нач. 20 в. (США).

А. включает: подготовку шихты (дозировка отд. компонентов, смешивание, увлажнение и окомкование), спекание подготовленной шихты на агломерац. машинах, обработку горячего спека (дробление, рассев с удалением кусков до 5—10 *мм*, охлаждение до 100°С, сортировка). Процесс спекания тесно связан с работой узлов и агрегатов, обеспечивающих подготовку сырых материалов для А. Поэтому первостепенное значение имеет стабилизация осн. входных параметров процесса (усреднение и дозировка материалов, хим. состав, влажность и т. д.), к-рые открывают пути к комплексной автоматизации агломерац. процесса. А. осуществляется на агломерационных фабриках, в состав к-рых входят склады для усреднения и хранения запасов шихтовых материалов, приёмные бункера, отделения для измельчения кокса и известняка (иногда и обжига известняка), шихтовое, спекательное и обработки готового агломерата (рис. 1).

На совр. агломерац. фабриках приём сырья, дозировка и подготовка шихты, укладка её на агломерац. машины, а также обработка готового агломерата полностью механизированы и в значит. степени автоматизированы.

Руда, концентрат, колошниковая пыль, а также др. добавки, не требующие дробления, подаются в шихтовое отделение из приёмных бункеров или со склада конвейерами. Коксовая мелочь и известняки поступают в отделение измельчения, а затем в шихтовое отделение. Сюда же направляется возврат (мелочь, отсеянная от готового агломерата). Шихтовое отделение оборудовано бункерами, ёмкость к-рых обеспечивает работу агломерац. машин в течение 8—10 *час*. Из шихтовых бункеров заданные количества каждого из компонентов шихты дозировочными питателями выдаются на сборный конвейер, к-рый передаёт шихту в барабаны первичного смешивания и затем в бункера шихты агломерац. машин, расположенные в спекательном отделении. Перед загрузкой на агломерац. машину шихта подвергается вторичному смешиванию, увлажнению и частичному окатыванию в окомковательных барабанах.

При разгрузке с машины агломерат дробится и сортируется с удалением из него мелочи (возврата), вновь используемой в шихте. Затем агломерат охлаждается и сортируется. Отходящие газы через газовый тракт и газоочистит. устройство отсасываются *эксгаустером* и через дымовую трубу удаляются в атмосферу.

Агломерационные машины — осн. технологич. оборудование для А. Распространена агломерац. машина ленточного типа (рис. 2), представляющая собой непрерывную цепь движущихся спекательных тележек (палет) с днищами в виде колосниковой решётки. Тележка проходит под питателем, к-рым на неё укладывается шихта слоем 250—400 *мм*, а затем под зажигательным горном, где твёрдое топливо, содержащееся в поверхностной зоне спекаемого слоя, зажигается. Эксгаустером через слой сверху вниз просасывается воздух (80—100 *м³/мин* на 1 *м²* площади спекания), и зона горения (толщиной 15—20 *мм*) перемещается вниз по слою со скоростью 20—40 *мм/мин*. В зоне горения твёрдого топлива при *t* 1200—1500 °С значит. часть шихты плавится. По мере перемещения зоны горения вниз полурасплавленная масса вышележащей части слоя застывает, образуя спекшийся пирог агломерата (спек). Газы, отходящие из зоны горения, подсушивают и нагревают нижележащие слои шихты, из к-рой удаляются гигроскопич. и гидратная вода, углекислый газ и прочие летучие, а также сера, мышьяк и др. вредные примеси. В СССР работают самые крупные в мире агломерац. машины с площадью спекания 312 *м²* при ширине 4 *м*, их удельная (часовая) производительность на единицу площади (1 *м²*) спекания 1—2 *т*, а годовая — 2—3 млн. *т* агломерата.

Мировое произ-во железорудного агломерата составило ок. 330 млн. *т* (1967), в СССР — 128 млн. *т* (1968).

Лит.: Базилевич С. В., Вегман Е. Ф., Агломерация, 1967; Справочник агломератчика, Киев, 1964; Патковский А. Б., Агломерационные фабрики черной металлургии, М., 1954.

С. В. Базилевич, Е. Ф. Вегман, А. Г. Михалевич.

АГЛОМЕРА́ЦИЯ в микробиологии, образование микроорганизмами скоплений (кучек) в жидкостях или тканях вследствие изменения физ. или хим. свойств микробных клеток (под воздействием иммунных тел и др.).

АГЛОМЕРА́ЦИЯ НАСЕЛЁННЫХ ПУ́НКТОВ, скопление населённых пунктов, главным образом городских, но также и сельских, сближенных, местами срастающихся, объединённых в одно целое интенсивными хозяйственными, трудовыми и культурно-бытовыми связями. Для А.н.п. характерна общность повседневной жизни их населения, проявляющаяся, в частности, в «маятниковых» поездках на работу в пределах одной агломерации. А.н.п. — наиболее развитая и сложная форма группового расположения населённых пунктов, преим. вокруг крупнейших городов, становящихся в этом случае ядром А.н.п., а также в густозаселённых пром. р-нах, где возникают многоядерные А.н.п. (напр., в угольных бассейнах). А.н.п. в развитых странах концентрируют значит. массы населения. В США в 16 А.н.п. проживает (1962) 42% гор. населения страны; в СССР — в 40 А.н.п. (1959) до 40% гор. населения. Московская А.н.п. включает св. 130 населённых пунктов с 8 млн. жит. Рост А.н.п. отражает территориальную концентрацию пром. произ-ва и трудовых ресурсов. Для капиталистич. стран характерен стихийный рост А.н.п., иногда до гигантских размеров (см. *Мегалополис*). В СССР и др. социалистич. странах процесс формирования А.н.п. подвергается регулированию методами районной планировки. В зап. лит-ре А.н.п., состоящую из городов, нередко обозначают термином «конурбация».

Лит.: Дубровин П. И., Агломерация городов (Генезис, экономика, морфология), в кн.: Вопросы географии, сб. 45, М., 1959; Давидович В. Г., Лаппо Г. М., Вопросы развития городских агломераций в СССР, в сб.: Современные проблемы географии, М., 1964; Давидович В. Г., О взаимосвязанном расселении в городских агломерациях, в сб.: Градостроительство и районная планировка, К., 1967; Бoгopaд Д. И., Задачи изучения и регулирования роста городских агломераций, в кн.: Научные проблемы географии населения, М., 1967.

С. А. Ковалёв.

АГЛОПОРИ́Т, искусственный строит. материал (заполнитель бетона) пористой структуры, получаемой термич. обработкой методом агломерации шихты из глинистых пород или отходов от добычи, обогащения и сжигания углей с последующим рассевом или дроблением на фракции. Шихта должна содержать 4—10% условного топлива и обладать необходимой газопроницаемостью. А. получают в виде щебня или гравия (зерна 5—40 *мм*) и песка (зерна менее 5 *мм*). А. применяется при изготовлении несущих и ограждающих конструкций из лёгкого бетона, а также для теплоизоляционных засыпок. Коэфф. теплопроводности А.—0, 1—0,22 *ккал/(м·ч·°С)* [0,12—0,26 *вт/(м·К)*].

АГНА́ТЫ, группа низших позвоночных животных; то же, что *бесчелюстные*.

АГНА́ТЫ (от лат. agnatus — родственник по отцу), 1) в римском праве все свободные члены семьи (familia), происходящие по мужской линии от одного родоначальника, а также вошедшие в семью в результате усыновления или брака (жена, сыновья и внуки с их жёнами, незамужние дочери и внучки). А. находились под властью главы семьи (pater familias). По законам XII таблиц имущество умерших переходило к А. 2) В праве герм. народов — кровные родственники-мужчины, связанные происхождением по мужской линии.

А́ГНИ, бог огня в др.-инд. *ведической религии*.

АГНОЗИ́Я (от а — отрицат. частица и греч. gnōsis — познание, узнавание), нарушение процессов узнавания при сохранении или незначит. снижении элементарной чувствительности и сохранении сознания, наступающее вследствие поражения высших отделов головного мозга, гл. обр. теменной и затылочно-теменной областей левого (у правшей) полушария.

Зрительная А., или «душевная слепота», характеризуется тем, что при сохранённой остроте зрения больной может назвать цвет, форму предмета, но не узнаёт самого предмета; замечая мелкие, несущественные для предмета детали, не в состоянии выделить существенную для предмета группу признаков, не может определить значения предмета и

сразу назвать его, при полной сохранности речи. Иногда, узнавая отд. предметы, не может охватить всей ситуации картины, не может связать отдельные её элементы. В нек-рых случаях утрачивается способность узнавания смысла последовательности событий, изображённых на серии предъявляемых больному рисунков. При поражении затылочно-нижнетеменной области нарушается ориентация в пространстве; больной не может различить правую и левую стороны, теряет направление в пути, не ориентируется в знакомой ситуации и т. д. — апрактогнозия (см. *Апраксия*). Иногда А. касается только узнавания букв, цифр, нотных знаков. Слуховая А., или «душевная глухота», характеризуется неузнаванием предмета по звукам, при сохранённом слухе. Больной не узнаёт часы по их тиканью, воду по журчанию или капанью и т. д. При этом нарушается и понимание речи — сенсорная *афазия*. Тактильная А.— неузнавание предметов при их ощупывании — астереогнозия. Больной с закрытыми глазами не узнаёт на ощупь знакомые ему предметы, к-рые тотчас узнаются им при зрительном восприятии.

Особой формой А. является нарушение узнавания собственного тела, наблюдающееся при поражении большей части правого полушария мозга. Больной не узнаёт своей руки, ноги и др., ощущает у себя несколько рук, ног (полимелия), понимая всю нелепость своего ощущения. К этой же группе А. относятся фантомные боли и ощущения в отсутствующей конечности (см. *Культя*), а также отсутствие осознания больным имеющегося у него дефекта зрения, слуха или паралича. *З. Я. Руденко.*

АГНО́Н Шмуэль Йосеф (р. 1888, Букач, Вост. Галиция), еврейский писатель (Израиль). Пишет на иврите. Чл. Академии языка Израиля, лауреат Нобелевской пр. (1966). В 1909 А. приехал в Палестину, где опубл. рассказ «Покинутые жёны» и др. Известность принёс ему роман «Выдача замуж» (1931), основные герои к-рого — неунывающие, весёлые бедняки. Реалистичны и проникнуты тонким психологизмом романы «Песчаный холмик» (1935), «Недавно» (1946—1947), повести «Простой рассказ» (1935), «В морской глубине» (1935) и др. В остросатирич. манере написаны «Главы из книги Государства»; повести «Гость зашёл переночевать», «Госпожа и коробейник» насыщены гневом против реакции.

Соч.: Кол сиппурав, т.1—7, Иерусалим—Тель-Авив, 1960; в рус. пер.— Из недруга в друга, в сб.: Искатель жемчуга, М., 1966.

Лит.: Лихтенбаум И., Анталогиха хасипур ха-иври, Тель-Авив, 1960. *А. И. Рубинштейн.*

АГНОСТИЦИ́ЗМ (от греч. ágnōstos — недоступный познанию), филос. учение, согласно к-рому не может быть окончательно решён вопрос об истинности познания, получена объективная характеристика окружающей человека действительности. Диалектич. материализм, признавая объективность мира, признает и его познаваемость, способность человечества достигать объективной *истины*.

Позиция А. разделялась в истории философии представителями идеализма (в особенности субъективного), а в нек-рых случаях,— и материализма. Это обстоятельство служит в диалектич. материализме основанием для выделения вопроса о познаваемости мира в качестве второй стороны *основного вопроса философии*.

Термин «агностицизм» введён англ. естествоиспытателем Гексли в 1869, однако выражение позиции А. можно обнаружить уже в антич. философии, в частности у *Протагора*, *софистов*, в антич. *скептицизме*. Первонач. формы А. возникли в связи с обнаружением несовершенства, изменчивости знания. Это особенно относилось к проблеме первоначал, оснований всего сущего: уже на ранних ступенях развития философии было предложено большое количество вариантов картины мироздания, каждая из к-рых опиралась на свой особый набор таких первоначал или на одно из них; но ни один из вариантов не обладал достаточной логич. убедительностью. Осознание этого факта и породило скептицизм, а его крайней формой выступил А.— принципиальное отрицание возможности проникновения разума в подлинную суть вещей.

Наиболее последовательно в истории философии А. проведён в системе *Юма*. Утверждая, что единств. источником познания является *опыт*, Юм исходил из невозможности подвергнуть его проверке, а отсюда следовала, по его мнению, и невозможность установить адекватность между данными опыта и объективным миром. Напр., понятие причинности возникает как результат многократного повторения следования одного явления за другим. Обобщая эту повторяемость, мышление делает вывод о существовании причинно-следственной связи между соответствующими явлениями. Однако в действительности, полагал Юм, такой вывод есть лишь продукт мышления. Аналогичным образом и всё познание имеет дело лишь с опытом и принципиально не может выйти за его пределы, а потому не может судить о том, каково отношение между опытом и реальностью.

Точка зрения Юма и его предшественников явилась своеобразным выражением понимания того, что познание не есть простое копирование действительности, а является сложным процессом освоения объекта субъектом, причём в этом процессе многое определяется творч. активностью субъекта. Но если у Юма этот тезис получил скорее негативное выражение, то *Кант* сделал важный шаг в раскрытии его позитивного содержания. Положив в основание своей теоретико-познавательной концепции резкое разграничение «*вещи в себе*» (к-рая недоступна познанию как таковая) и «вещи для нас», т. е. фактически приняв позицию А., Кант использовал это разграничение как отправную точку для анализа внутр. активности познающего мышления. Отсюда возникла его постановка вопроса об условиях познания, в т. ч. и условиях самого опыта. Один ряд этих условий создаётся самим объектом, другой — познающим субъектом. Отсюда, по Канту, следует, что в продукте познания необходимо различать то, что принадлежит самому объекту, и то, что привнесено природой мышления. Анализируя эту последнюю, Кант указывал на существование т. н. априорных (см. *Априори*) форм чувственности и рассудка. Эти формы, будучи свойственны лишь субъекту, упорядочивают чувственный опыт и т. о. непосредственно участвуют в формировании системы знания. Позицию Канта можно рассматривать как логич. завершение линии А. Показав, что чисто логич. путём невозможно установить соответствие между объективным миром и системой знания и что природа познания не может быть раскрыта без спец. анализа познавательных возможностей субъекта, Кант — и именно в силу свойственного ему А.— фактически остановился на полпути. Настаивая на существовании принципиальной границы между познанием и действительностью, он не смог объяснить, каким образом познание увеличивает мощь человечества в овладении им природой.

В нек-рых направлениях и школах послекантовской бурж. философии элементы А. оказываются весьма живучими, особенно в области социального познания. Это прежде всего характерно для различных школ *позитивизма* и *неопозитивизма*. Ещё в нач. 20 в. Ленин подверг критике А. махизма и *эмпириокритицизма*. В наст. время одним из характерных выражений А. является гносеологич. позиция т. н. *конвенционализма*, согласно к-рой отношение между фактом и относящимся к нему высказыванием — чисто условно, поскольку возможно описание одного и того же факта в различных высказываниях. Отсюда делается вывод о произвольности познания. Но в действительности между различными языками описания обычно могут быть установлены достаточно жёсткие соответствия, не говоря уже о том, что различные описания, если они соответствуют действительности, дают в принципе одинаковый результат при их практич. применении. Другой характерной для неопозитивизма формой А. является отказ от какого бы то ни было решения вопроса об отношении познания и действительности под предлогом того, что этот вопрос относится к числу «метафизических» и не допускает «строгого» решения. Неубедительность этой позиции доказывается уже самой историей неопозитивизма, к-рый, вопреки первоначально провозглашённым тезисам, всё более и более вовлекается в обсуждение «метафизических» проблем.

Позицию А. защищает и *критический реализм*. Один из гл. представителей этого направления, *Сантаяна*, утверждает, напр., что познание носит принципиально символич. характер и что самое большое, на что можно надеяться,— это окружить объект подходящей символикой, а затем, быть может, посредством удачного проникновения воображения (к-рое само по себе недостоверно), постичь сущность объекта (см. G. Santayana, Scepticism and animal faith, N. Y., 1923, p. 106 и сл.). Согласно Сантаяне, убеждение в истинности познания коренится в конечном счёте в свойственной человеку животной вере. Эта, как и все др. многообразные совр. формы А., основывается на преувеличении отдельных сторон процесса познания, на игнорировании органической взаимосвязи мышления и предметно-практич. деятельности.

Развивая поставленную нем. классич. идеализмом проблему активной природы познания, диалектич. материализм подверг последоват. критике кантовский А. В работах К. Маркса, Ф. Энгельса и В. И. Ленина было показано, что действенность, «посюсторонность» мышления нельзя установить, оставаясь на точке зрения созерцательного подхода, что для этого необходимо рассмотреть само мышление как момент целостной предметно-чувственной деятельности человека, причём сам человек должен быть понят как исторически-конкретный обществ. субъект.

Тем самым обоснование истинности познания, доказательство соответствия между познанием и действительностью было перенесено из сферы умозрения в сферу *практики*. Если обществ.-историч. практика позволяет человеку всё более увеличивать свою власть над природой, совершенствовать обществ. отношения, развивать методы и средства мыслит. деятельности, то это значит, что познание всё более адекватно отражает действительность. Напр., расшифровка *генетического кода* обосновывается не только и даже не столько чисто теоретич. соображениями, но прежде всего тем фактом, что она открывает путь к реальному управлению изменением природы живых организмов.

Лит.: Маркс К., Тезисы о Фейербахе, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 3; Энгельс Ф., Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии, там же, т. 21; Ленин В. И., Материализм и эмпириокритицизм, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 18, гл. 2; Спиркин А. Г., Курс марксистской философии, 2 изд., М., 1966, гл. 5; Хилл Т. И., Современные теории познания, пер. с англ., М., 1965.
Э. Г. Юдин.

АГО́ГИКА (от греч. agōgē — увод, унесение), в муз. исполнении небольшие отклонения (замедления, ускорения) от *темпа* и *метра*, подчинённые целям художеств. выразительности.

АГОНИ́СТИКИ (от греч. agōnistikós — способный к борьбе), циркумцеллионы (от лат. circumcelliones, букв.— бродящие вокруг клетей), демократич. христианская секта в рим. Африке 4—5 вв., левое крыло *донатистов*. Для А., состоявших гл. обр. из трудового сельского населения, характерен уход от мирских дел, прежде всего отказ от подневольного труда в сел. х-ве, протест против социального неравенства, непримиримость к врагам «истинной веры», т. е. к официальной церкви, проповедь аскетизма и мученичества. Будучи активными последователями донатизма, А. вели борьбу против ортодоксальных («католических») клириков, разрушали церк. здания, оказывали вооружённое сопротивление императорским властям, боролись против ростовщиков. Известно также, что А. возглавляли крупные восстания колонов, сельской бедноты и рабов (восстание в Нумидии ок. 340 под рук. Аксидо и Фазира, восстание в нач. 5 в.).

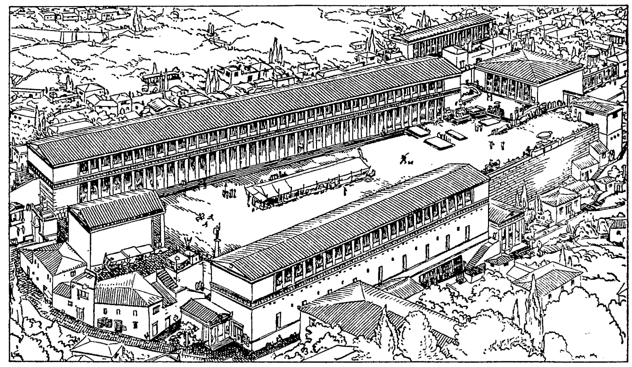
Лит.: Дилигенский Г. Г., Северная Африка в IV—V вв., М., 1961.

АГО́НИЯ (от греч. agōnía — борьба), последние предсмертные моменты жизни. Признаки: затруднённое дыхание, сопровождающееся хрипением, помрачение сознания, угасание деятельности органов чувств, резкий упадок сердечной деятельности, бледность и синевато-багровый оттенок кожи. А. продолжается от неск. мин. до неск. часов. Внешне А. оканчивается последним вздохом, в действительности же — последним сокращением сердца. А. не является необратимым состоянием. В ряде случаев, особенно при кровопотерях, шоке, асфиксии и т. п., своевременно принятые меры могут спасти больного.

АГОНСИ́ЛЬО (Agoncillo) Теодоро (р. 1914), филиппинский историк, проф. Филиппин. ун-та в Маниле. Его труды, посвящ. нац.-освободит. борьбе 1896—1901, положили начало новому направлению в филиппинской ист. науке, стремящемуся опровергнуть фальсифицированную трактовку прошлого Филиппин в сочинениях реакц. испанских и амер. учёных. А. и его ученики стоят на патриотич. позициях, делают попытку социально-экономич. анализа ист. явлений, подчёркивают решающую роль народных масс в истории.

Соч.: The revolt of the masses; the story of Bonifacio and the Katipunan, Quezon City, 1956; Malolos: the crisis of the republic, Quezon City, 1960.

АГОРА́ (agorá), у древних греков название народного собрания (особенно часто встречающееся в «*Илиаде*» и «*Одиссее*»), а также места, где оно происходило. Обычно это была торговая площадь, по сторонам к-рой находились храмы, часто важнейшие гос. учреждения и портики с мастерскими и торговыми лавками. А. являлась средоточием обществ. жизни др.-греч. полисов.



Агора в Ассосе (эллинистический период). Реконструкция.

В плане т. н. нижнего города, располагавшегося под холмом *акрополя*, А. занимала центральное место. Стихийная планировка А., характерная для городов периода *архаики*, в городах, сложившихся в эпохи *классики* и *эллинизма*, сменяется регулярной.

АГОРО́Т, разменная монета Израиля, равна 1/100 израильского фунта; введена в 1960 вместо прута́, составлявшего 1/1000 фунта.

АГО́СТИ (Agosti) Эктор (р. 1911), аргентинский философ, социолог, писатель и лит. критик. Чл. Коммунистич. партии Аргентины. Участник движения Университетской реформы, идеолог его левого крыла. Неоднократно подвергался преследованиям за свои политич. взгляды. Автор книги по истории аргентинской лит-ры: «Инхеньерос, наставник молодёжи» (1945), книг «Э. Золя» (1941) и «Французская литература» (1944), «Защита реализма» (1945). В своих работах пропагандирует идеи социалистич. реализма, марксистского гуманизма.

Соч.: El hombre prisionero, Buenos Aires, [1938]; Cuaderno de bitácora, Buenos Aires, 1949; José Ingenieros. Cuidadano de la juventud, 2 ed., Buenos Aires, 1950; Echeverría, Buenos Aires, [1951]; Defensa del realismo, [2 ed., Buenos Aires, 1955]; рус. пер.— Нация и культура, М., 1963; Возрожденный Тантал, М., 1969.
И. Р. Григулевич.

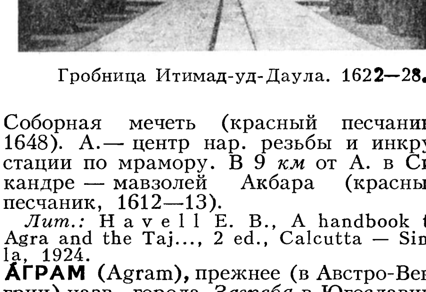
АГО́ШКОВ Михаил Иванович [р. 30. 10 (12.11).1905], советский учёный в области горного дела, чл.-корр. АН СССР (1953). Чл. КПСС с 1943. Окончил Дальневост. политехнич. ин-т в г. Владивостоке (1931). Автор фундаментальных трудов по технике и экономике разработки рудных месторождений, применению экономико-математич. методов в горном деле. А. создал классификацию систем разработки рудных месторождений. Гос. пр. СССР (1951). Награждён 4 орденами.

Соч.: Подземная разработка рудных месторождений, М., 1966 (соавтор).

Лит.: Новая технология и системы подземной разработки рудных месторождений. [Сб. ст. к 60-летию со дня рождения чл.-корр. АН СССР М. И. Агошкова], М., 1965.

А́ГРА, город в Северной Индии в шт. Уттар-Прадеш, на р. Джамна, гл. притоке Ганга. 543,4 тыс. жит. (1967). Трансп. узел. Центр кустарной пром-сти. Произ-во кож.-обув. изделий, хл.-бум. тканей, художеств. изделий из мрамора и металла. Прядильный комбинат. Ун-т. А. как крепость возникла, по-видимому, в 15 в., город — на левом берегу р. Джамна в нач. 16 в. В 1526 А. была захвачена *Бабуром*, сделавшим её своей столицей. В 60-х гг. *Акбар* отстроил крепость А. на правом берегу р. Джамна и она стала резиденцией двора Великих Моголов. В 1803 была захвачена англ. колонизаторами. В 1857 А.— один из центров Великого национального восстания.

В А. созданы ярчайшие образцы могольской архитектуры Индии: крепость Агра-форт (красный песчаник, 1564—74) с дворцом Джахангири-Махал (красный песчаник, 1570), «Жемчужной мечетью» (белый мрамор, 1646—53), залами Дивани-Ам (начат в 1627) и Дивани-Кхас (1637); мавзолей *Тадж-Махал*, гробница Итимад-уд-Даула (белый мрамор, 1622—28),



Гробница Итимад-уд-Даула. 1622—28.

Соборная мечеть (красный песчаник, 1648). А.— центр нар. резьбы и инкрустации по мрамору. В 9 *км* от А. в Сикандре — мавзолей Акбара (красный песчаник, 1612—13).

Лит.: Havell E. B., A handbook to Agra and the Taj..., 2 ed., Calcutta — Simla, 1924.

А́ГРАМ (Agram), прежнее (в Австро-Венгрии) назв. города *Загреба* в Югославии.

АГРАНУЛОЦИТО́З (от а — отрицат. частица, лат. granulum — зёрнышко и греч. kýtos — клетка), агранулo-

цитарная ангина, отсутствие или резкое уменьшение содержания в крови *гранулоцитов*. А. может возникнуть при различных инфекц. заболеваниях, авитаминозах, заболеваниях системы крови, вследствие непосредственного воздействия на костный мозг хим. веществ (бензол), медикаментозных средств (амидопирин, сульфаниламидные препараты, антибиотики и др.), ионизирующего излучения. Иногда А. возникает в результате аллергической реакции и образования аутоантител против лейкоцитов крови (см. *Аллергия*). Острый А. характеризуется общим недомоганием, лихорадкой, язвенными изменениями кожи и слизистых оболочек, гл. обр. полости рта и глотки. В крови уменьшается число нейтрофилов. О хроническом А. см. в ст. *Анемия*. Рецидивирующий А. чаще всего связан с повторными приёмами к.-л. медикаментов и контактами с определённым хим. веществом; протекает с чередованием периодов обострения и улучшения. Лечение: устранение причин, вызвавших А. Проводят переливание крови; витамины группы B (B_2, B_6, B_{12}), гормональные препараты (кортикотропные гормоны), антибиотики; местное лечение язвенных процессов. В особо тяжёлых случаях — пересадка костного мозга. Профилактика А.: выявление и устранение контакта с фактором, вызвавшим заболевание.

АГРАНУЛОЦИ́ТЫ, незернистые лейкоциты, белые кровяные клетки (*лейкоциты*) животных и человека, не содержащие в цитоплазме зёрен (гранул). В крови большинства беспозвоночных содержатся А. одного вида, в крови позвоночных животных и человека — двух видов: *лимфоциты* и *моноциты*. Ср. *Гранулоциты*.

АГРА́РНАЯ ПА́РТИЯ Чехословакии (Agrární strana; первоначальное назв. Чешская аграрная партия; с 1922 официально наз. Республиканской партией земледельческого и мелкокрестьянского населения), одна из крупнейших партий бурж. Чехословакии. Осн. в кон. 19 в. группой чеш. бурж. политич. деятелей. До образования Чехословацкой республики (1918) аграрии поддерживали монархию Габсбургов. В бурж. Чехословакии А. п. выражала интересы крупных землевладельцев и капиталистич. монополий. Через орг-ции Домовина, Респ. союз молодёжи, Союз животноводов и др. А. п. распространила своё влияние на значит. массы крестьянства. В 1922—39 лидеры А. п. возглавляли пр-ва бурж. республики. В Исполнит. комитет А. п. входили В. Стоупал, Л. Фейерабенд, Р. Беран, Ф. Малипетр и др. ЦО — газ. «Венков».

Со времени образования Чехословацкой бурж. республики А. п. во внешней политике придерживалась англо-франц. ориентации, а после прихода в 1933 к власти в Германии Гитлера выступала за сближение с фаш. Германией. В нояб. 1938 А. п. самораспустилась. Её лидеры возглавили образовавшуюся в 1938 профашистскую Партию нац. единства.

Лит.: Недорезов А. И., Аграрные преобразования в народно-демократической Чехословакии, М., 1954; Jindra V., Rudolf Beran, Dokumenty zrady, Praha, 1946; Kučera E., Kučerova Z., O agrarnický stát, Praha, 1955.

А. И. Недорезов.

АГРА́РНАЯ ПРОГРА́ММА БОЛЬШЕВИ́ЗМА, часть общей программы Коммунистич. партии, определявшая основные задачи партии по агр. вопросу.

В период подготовки бурж.-демократич. революции в России (1903—17) А. п. б. была направлена на ликвидацию всех феод.-крепостнич. пережитков в агр. отношениях России и требовала передачи всех земель в пользование крестьянства с целью создания наиболее благоприятных условий для борьбы за перерастание бурж.-демократич. революции в социалистическую.

Основы А. п. б. были заложены В. И. Лениным в его работе «Что такое „друзья народа" и как они воюют против социал-демократов?» (1894) и разработаны во многих его дальнейших работах. Ленин, развивая марксистское учение, первым из рус. марксистов выдвинул положение о гегемонии пролетариата в бурж.-демократич. революции и идею революц. союза рабочего класса и крестьянства как гл. условия победы революции в России. В период бурж.-демократич. революции это был союз со всем крестьянством в целом. Ленин считал, что рабочая партия в России должна добиваться полной экспроприации помещичьей собственности на землю и национализации всей земли.

Второй съезд РСДРП (июль — авг. 1903) принял программу партии, предложенную редакцией Ленинской «*Искры*». По агр. вопросу программа требовала отмены выкупных и оброчных платежей, а также всяких повинностей, падающих на крестьянство как на податное сословие; отмены всех законов, стесняющих крестьянина в распоряжении его землёй; возвращения крестьянам выкупных и оброчных платежей; учреждения крест. к-тов для возвращения земель, отрезанных у крестьян после отмены крепостного права (см. *Крестьянская реформа 1861*), для передачи крестьянам на Кавказе тех земель, к-рыми они пользовались как временнообязанные, устранения остатков крепостных отношений, сохранившихся на Урале, Алтае, в Зап. крае и др. областях гос-ва; предоставления судам права понижать непомерно высокие арендные платы и объявлять недействительными кабальные сделки. Программа требовала конфискации монастырских и церк. имуществ, а также имений удельных, кабинетских и принадлежащих лицам царской фамилии. В отношении же помещичьих земель предполагалось лишь изъятие «отрезков». Однако Ленин и др. большевики никогда не отвергали перехода всей земли к крестьянству. Ленин писал позже, что этот пункт программы об изъятии «отрезков» — неудовлетворителен. С началом массового крест. движения в период Революции 1905—07 Ленин предложил заменить в программе пункт о возвращении «отрезков» требованием конфискации всей земли у помещиков.

Агр. программа на *Третьем съезде РСДРП* (апр. 1905) не рассматривалась, но в резолюции «Об отношении к крестьянскому движению» съезд поставил задачу поддерживать все революц. мероприятия крестьянства (см. «КПСС в резолюциях...», 7 изд., ч. 1, 1954, с. 80—81). Для проведения революц.-демократич. преобразований съезд призывал к немедленной организации революц. крестьянских к-тов.

Первая конференция РСДРП (Таммерфорс, дек. 1905) приняла ленинскую резолюцию, устраняющую из программы партии пункты о выкупных платежах, об отмене к-рых было объявлено царским манифестом 3 нояб. 1905, и о возвращении «отрезков», заменив их требованием конфискации всей гос., церковной, монастырской, удельной, кабинетской и частновладельческой земли (см. там же, с. 100).

Во время разработки новой аграрной программы, подготовлявшейся к *Четвёртому* (*Объединительному*) *съезду РСДРП* (апр. 1906), Ленин написал брошюру «Пересмотр аграрной программы рабочей партии», опубликовав свой проект программы. В первых её пунктах были выдвинуты требования: «1) конфискация всех церковных, монастырских, удельных, государственных, кабинетских и помещичьих земель; 2) учреждения крестьянских комитетов для немедленного уничтожения всех следов помещичьей власти и помещичьих привилегий и для фактического распоряжения конфискованными землями впредь до установления всенародным учредительным собранием нового земельного устройства» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 12, с. 269). При победе революции и создании демократич. гос. строя партия должна была добиваться передачи всех земель в собственность гос-ва, т. е. национализации земли. Программа особо указывала, что партия должна стремиться к самостоятельной классовой организации сел. пролетариата, разъяснять ему непримиримую противоположность его интересов интересам крест. буржуазии. А. п. б. была непосредственно связана с ленинской идеей перерастания бурж.-демократич. революции в социалистическую. Ленин учитывал, что крестьянам трудно понять идею национализации земли, хотя она объективно наиболее соответствует их интересам. «Чтобы устранить всякую мысль о том,— писал Ленин,— будто рабочая партия хочет навязывать крестьянству какие бы то ни было прожекты реформ независимо от воли крестьянства, независимо от самостоятельного движения внутри крестьянства, к проекту программы приложен вариант А, в котором, вместо прямого требования национализации, говорится сначала о поддержке партией стремления революционного крестьянства к отмене частной собственности на землю» (там же, с. 268, прим.).

На 4-м съезде РСДРП меньшевикам, преобладавшим на съезде, удалось провести программу *муниципализации земли*, требующую передачи земель крупного частного владения органам местного самоуправления. Мелкое землевладение, в том числе полукрепостнич. надельное, программа оставляла без изменения. В работе «*Аграрная программа социал-демократии в первой русской революции 1905—1907 годов*» (кон. 1907) Ленин показал теоретич. и экономич. несостоятельность и политич. вред меньшевистской программы муниципализации земли и ошибочность программы раздела помещичьей земли в частную собственность крестьян (выдвигалась частью большевиков). Ленин раскрыл реальное содержание народническо-эсеровских идей «социализации земли» и «уравнительности», показав, что они ничего общего не имеют с социализмом, но отражают борьбу крестьянства против остатков крепостничества.

После Февр. бурж.-демократич. революции 1917 Седьмая (Апрельская) все-

российская конференция РСДРП(б) приняла предложенную Лениным резолюцию, в к-рой признавалась необходимость пересмотра программы партии и указывалось, что агр. её часть должна быть переделана сообразно резолюции по агр. вопросу, принятой конференцией. Резолюция Апрельской конференции РСДРП(б) по агр. вопросу была важнейшим программным документом партии в период подготовки Окт. социалистич. революции. Резолюция указывала, что партия борется за немедленную и полную конфискацию помещичьих, удельных и т. п. земель и за немедленный переход всех земель в руки крестьянства, организованного в Советы крестьянских депутатов или другие, вполне демократические органы. Требование конфискации помещичьих земель и передачи их крестьянам имело буржуазно-демократич. характер, но в условиях, сложившихся после Февр. революции, оно могло быть осуществлено только социалистич. революцией. Конфискация частновладельческих земель, большая часть к-рых заложена в банках, была невозможна без свержения господства капиталистов и перехода гос. власти к пролетариату. В условиях социалистич. революции национализация земли означала бы удар по частной собственности на средства произ-ва вообще и была бы шагом к социализму. В качестве первой меры для организации совместной обработки земли партия поддерживала почин тех крест. к-тов, к-рые передавали помещичий живой и мёртвый инвентарь в руки организованного в эти комитеты крестьянства «для общественно-регулированного использования по обработке всех земель». Резолюция предлагала образование из каждого помещичьего имения крупного образцового хозяйства, к-рое велось бы на общественный счёт Советом депутатов с.-х. рабочих. При переходе власти к Советам это означало бы образование гос. хозяйств социалистич. типа. Пролетариат вёл борьбу за подготовку и проведение социалистич. революции в союзе с деревенской беднотой, против буржуазии города и деревни при нейтрализации среднего крестьянства, стараясь преодолеть его колебания в сторону буржуазии и привлечь на свою сторону. Поэтому Апрельская конференция РСДРП(б) высказывалась за организацию Советов депутатов от с. -х. пролетариата и полупролетарского крестьянства или организацию пролетарских групп в общих Советах крест. депутатов.

Победа Окт. социалистич. революции обеспечила выполнение требований А. п. б., рассчитанных на доведение до конца задач бурж.-демократич. революции, и революц. требований крест. наказов о земле (см. *Декрет о земле*). Окт. революция положила начало социалистич. преобразованию с. х-ва. Развитие социалистич. революции в деревне летом 1918 не только завершило конфискацию и раздел помещичьих земель среди крестьян, но и нанесло удар экономич. и политич. влиянию кулачества, у к-рого были изъяты часть орудий производства и излишки земли. В кон. 1917 в деревне появились первые социалистич. хозяйства: гос. имения и крест. объединения— коммуны и др. Программа партии, принятая *Восьмым съездом РКП(б)* (март 1919), наметила меры по созданию крупного социалистич. земледелия: устройство сов. хозяйств, т. е. крупных социалистич. экономий; поддержка с.-х. обществ, а равно товариществ для общественной обработки земли; организация гос. засева всех, чьих бы то ни было, незасеянных земель; гос. мобилизация всех агрономич. сил для повышения с.-х. культуры; поддержка с.-х. коммун, как совершенно добровольных союзов земледельцев для ведения крупного общественного хозяйства (см. «КПСС в резолюциях...», 7 изд., ч. 1, 1954, с. 424). Вместе с тем программа РКП(б), исходя из того, что «мелкое крестьянское хозяйство еще долго будет существовать», указывала меры, направленные к поднятию его производительности (см. там же). РКП(б) перешла к политике прочного союза рабочего класса со средним крестьянством при опоре на бедноту и борьбе с кулачеством. Всемерное укрепление союза рабочего класса и трудящегося крестьянства имело решающее значение для обеспечения победы Сов. республики над врагами в ходе Гражд. войны и иностр. воен. интервенции 1918—20.

С переходом к *новой экономической политике* партия укрепила союз рабочего класса и крестьянства на новой экономич. основе. Ленин, обобщив опыт социально-экономич. развития крестьянства в первые годы Сов. власти, наметил конкретный путь социалистич. преобразования деревни. Последние статьи и выступления Ленина стали программными документами Коммунистич. партии в агр. вопросе. Последовательное осуществление *Кооперативного плана В. И. Ленина* привело к победе колхозного строя (см. *Коллективизация сельского хозяйства*). Совхозы и колхозы стали осн. формами социалистич. с. х-ва.

Программа КПСС, принятая 22-м съездом (1961), определила развитие сов. с. х-ва и обществ. отношений в деревне в период строительства коммунизма.

А. п. б. имеет международное всемирно-историч. значение. Ленинские принципы А. п. б. с учётом своеобразия социально-экономич. и политич. положения различных стран легли в основу агр. программ коммунистич. и рабочих партий (см. также *Аграрный вопрос*).

Лит.: Ленин В. И., Аграрная программа русской социал-демократии, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 6; его же, К деревенской бедноте, там же, т. 7; его же, Пересмотр аграрной программы рабочей партии, там же, т. 12; его же, Аграрная программа социал-демократии в первой русской революции 1905—1907 годов, там же, т. 16; его же, Доклад по аграрному вопросу 28 апреля (11 мая), Седьмая (Апрельская) Всероссийская конференция РСДРП(б) 24—29 апреля (7—12 мая) 1917, там же, т. 31; его же, Материалы по пересмотру партийной программы, там же, т. 32; его же, Доклад о партийной программе 19 марта. Доклад о работе в деревне 23 марта, VIII съезд РКП(б) 18—23 марта 1919 г., там же, т. 38; его же, О кооперации, там же, т. 45; КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, ч. 1—4, 7 изд., М., 1954—1960; Лопаткин А. Н., Из истории разработки аграрной программы большевистской партии, [М.], 1952; Воронович А. А., Ленинская аграрная программа и ее осуществление в СССР, М., 1961; Трапезников С. П., Ленинизм и аграрно-крестьянский вопрос, т. 1—2, М., 1967.

Е. А. Луцкий.

«АГРА́РНАЯ ПРОГРА́ММА СОЦИА́Л-ДЕМОКРА́ТИИ В ПЕ́РВОЙ РУ́ССКОЙ РЕВОЛЮ́ЦИИ 1905—1907 ГОДО́В», произведение В. И. Ленина по аграрному вопросу, в котором развиты теоретич., экономич. и политич. основы аграрной программы большевиков в буржуазно-демократич. революции. Написано в нояб.—дек. 1907. Оно должно было войти во 2-ю часть 2-го тома соч. Ленина «За 12 лет», к-рый издательство «Зерно» предполагало издать в 1908 в Петербурге. Работа была набрана, но конфискована в типографии и уничтожена; издана отдельной книгой в 1917 в Петербурге изд-вом «Жизнь и знание» с послесловием автора. В 4-м издании Соч. Ленина включено в 13-й т., в 5-м издании — в 16-й т. В этом произведении Ленин подытоживает двухлетний опыт первой русской революции, продолжает исследование законов капиталистич. аграрной эволюции, начатое им в трудах «*Развитие капитализма в России*», «Капитализм в сельском хозяйстве», «*Аграрный вопрос и ,,критики Маркса''*» и др.

В разработке агр. программы Ленин исходил из того, что агр. вопрос составлял основу и нац. особенность бурж. революции в России. Острота агр. вопроса в царской России была обусловлена тем, что огромное количество земли сосредоточивалось в крупных помещичьих латифундиях, в то время как масса крестьянских х-в страдала от недостатка земель. В Европ. части России в среднем на 1 помещичью латифундию приходилось 2333 дес. земли, а на 1 крестьянский двор — 7—15 дес. На этом фоне — отсталость с.-х. техники, забитость крестьянской массы, разнообразные формы крепостнич. полуфеод. эксплуатации. Сущность агр. переворота должна была заключаться в уничтожении латифундий и переходе земли в руки крестьян, в ликвидации пережитков крепостничества в качестве условия для свободного развития капитализма. Ленин исходил из того, что в России объективно имелась возможность двух типов капиталистич. агр. эволюции: помещичьего (прусского) и крестьянского (американского). Первый путь означает медленное перерастание крупных помещичьих х-в в капиталистические, медленный и мучительный процесс экспроприации крестьянства, сопровождающийся выделением небольшого меньшинства «гроссбауэров» (кулаков). Второй путь предполагает отсутствие помещиков или их уничтожение революцией, причём во главе развития становятся мелкие крестьянские х-ва, патриархальный крестьянин эволюционирует в капиталистич. фермера. Первый путь требует сплошного, систематич. насилия над крестьянством и пролетариатом. Второй путь тоже связан с насильственной ломкой, но она осуществляется в интересах крестьянства, развитие капитализма идёт свободнее, быстрее, оно связано с громадным ростом внутр. рынка. Ленин показывает, что в экономич. истории России явственно обнаружились оба типа капиталистич. агр. эволюции: в центре страны развитие шло по прусскому пути, на окраинах — по американскому. Классовая борьба между помещиками и крестьянами была объективно борьбой за тот или другой тип капиталистич. агр. эволюции. Ленин доказывает это, анализируя программы всех политич. партий и классов, борьбу по зем. вопросу в Гос. думах, первой (1906) и, особенно, во второй (1907). За реформистский, помещичий путь развития выступали все партии помещиков и буржуазии, от черносотенцев до кадетов. Революционный, крестьянский путь отстаивали представители пролетариата и крестьянства. Крестьянские депутаты от всех р-нов России вы-

сказались в Думе за национализацию земли. Это требование включили в свою программу и народнические партии. Отмечая ошибочность их псевдосоциалистич. взглядов, Ленин вместе с тем считает, что их мелкобуржуазный демократизм был для того времени прогрессивным, т. к. они отражали борьбу крестьянства против латифундий.

Агр. программы русской социал-демократии Ленин рассматривает в их историч. развитии: анализирует агр. проект группы «Освобождение труда», «отрезочную» программу РСДРП 1903 и, особенно, борьбу по агр. вопросу на Четвёртом (Объединительном) съезде РСДРП в 1906. Отстаивая большевистскую агр. программу борьбы за национализацию земли, Ленин подвергает критике проект «разделистов» и, наиболее резко, принятую на съезде программу *муниципализации земли*, к-рую отстаивали меньшевики. Он доказывает, что меньшевистская программа является реакционной, т. к. предполагает сохранить надельное землевладение, а частновладельческие земли передать органам местного самоуправления, она закрепляет раздробленность крестьянского движения. Наиболее полно требования нар. масс отражаются в крест. и народнич. проектах. У крестьян требование уничтожить частную собственность на землю носило стихийный характер, народники облекали свои проекты в квазисоциалистич. формы. Большевистская же агр. программа была научно обоснована (см. *Аграрная программа большевизма*). Ленин указывает, что научное понятие национализации земли неразрывно связано с теорией капиталистич. *земельной ренты*. Дифференциальная рента не зависит от частной зем. собственности; национализация земли означает не уничтожение её, а передачу гос-ву. Частная собственность на землю порождает абсолютную ренту. Она мешает свободному приложению капитала к земледелию. Национализация земли, уничтожая частную зем. собственность, уничтожает и абсолютную ренту; она означает отмену монополии, стесняющей развитие капитализма. Следовательно, национализация земли есть не только единственный способ полной ликвидации средневековья, но и лучший мыслимый при капитализме способ зем. распорядков.

Рассматривая вопрос о зем. собственности исторически, Ленин доказывает, что национализация земли в капиталистич. обществе более всего осуществима в эпоху бурж. революций; в дальнейшем буржуа уже не может встать на путь радикальных агр. преобразований, т. к. он боится борьбы пролетариата против всякой частной собственности, а зем. собственность из феодальной уже превратилась в буржуазную. Ленин подчёркивает, что в России как раз сложилось такое благоприятное сочетание условий, когда стала возможной национализация земли как мера бурж. прогресса: русская революция на её бурж.-демократич. этапе — это крестьянская революция. Разрабатывая вопрос о бурж. революции крестьянского типа, о её движущих силах, Ленин доказывает, что она может победить только под руководством пролетариата. От широты и глубины политич. переворота зависит широта и глубина агр. преобразований. Агр. программа большевиков рассчитана на полное завершение бурж.-демократич. революции под руководством пролетариата, на установление революционно-демократич. диктатуры пролетариата и крестьянства, к-рая и осуществит национализацию земли. В послесловии к книге, написанном в сент. 1917, Ленин указывает, что в новый период, когда развитие противоречий капитализма выдвинуло на повестку дня социалистич. революцию, национализация земли становится не только «последним словом» бурж. революции, но и шагом к социализму. Ленин отмечает, что важнейшие вопросы агр. политики, возникшие в этот период, изложены в его работах: «Письмо о тактике» и «Задачи пролетариата в нашей революции».

Произведение Ленина «Аграрная программа социал-демократии в первой русской революции 1905—1907 годов» имеет огромное междунар. значение как крупный вклад в марксистскую агр. теорию; оно помогает коммунистич. и рабочим партиям всех стран с учётом конкретных историч. условий разрабатывать их агр. программы и тактику по отношению к крестьянству. Переведено на языки народов СССР и иностранные языки.

Е. М. Филатова.

АГРА́РНОГО СОЦИАЛИ́ЗМА ДВИЖЕ́НИЕ в Венгрии, распространённое в ист. лит-ре наименование революц. выступления венгерского с.-х. пролетариата в 1891—94 и 1897—99. Было вызвано ухудшением положения деревенской бедноты в результате агр. кризиса 90-х гг. Значит. влияние на развитие А. с. д. оказал подъём рабочего движения, деятельность примыкавших к венг. С.-д. партии (осн. 1890) рабочих кружков. Выступления с.-х. рабочих сопровождались столкновениями с жандармами и войсками. Возобновившееся в 1897 после нек-рого спада А. с. д. возглавила группа И. Варконьи, порвавшая с оппортунистич. лидерами венг. С.-д. партии, отказавшимися от руководства движением. В 1899 движение было подавлено правительств. войсками и жандармерией.

Лит.: Simon P., A századforduló földmunkás-és szegényparasztmozgalmai, 1891—1907, Bdpst, 1953; A magyar munkásmozgalom Történetének válogatott dokumentumai, köt. 2, Bdpst, 1954.

Т. М. Исламов.

АГРА́РНО-ПРОМЫ́ШЛЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕ́НИЯ, комплекс территориально, организационно и технологически объединённых специализованных с.-х. предприятий с группой промышленных перерабатывающих предприятий. Это новый тип производств. связей, возникший в условиях научно-технич. революции в с. х-ве, означающей переход с. х-ва на машинную основу, превращение с. х-ва в особую отрасль пром. деятельности. Объективно это вызывает необходимость дальнейшей специализации произ-ва, интеграции с пром. переработкой с.-х. продукции. Тенденция к такому соединению — важный шаг в развитии производит. сил. В каждом А.-п. о. не только производится с.-х. продукция как сырьё, но и осуществляется пром. переработка значит. её части. Сущность такого комбинирования заключается в углублении специализации с.-х. предприятий, в интеграции с. х-ва и пром-сти в интересах экономии обществ. труда, преодоления сезонности в использовании земледельческого труда.

В развитых капиталистич. странах (США, Франция, Швеция) образование А.-п. о. проявляется в процессе т. н. *вертикальной интеграции*. Они представляют собой монополистич. форму нового типа производств. предприятий. А.-п. о.— своеобразные комбинаты, созданные пищевыми, комбикормовыми и торг. фирмами, а также крупными фермерскими кооперативами. Фирмы-интеграторы организуют высокоспециализированное и индустриальное с. х-во. А.-п.о. управляются из одного центра. Особенно широкое развитие они получили в США. На нач. 60-х гг. А.-п. о. производилось 95% всех бройлеров и яиц для инкубации, 85% индеек, ок. 30% кр. рог. скота, ок. 30% молока и т. д. Как форма проникновения монополистич. капитала в с. х-во, создание А.-п. о. усиливает процесс сгона мелких и средних фермеров с земли и вызывает одновременно новый процесс превращения трудящихся фермеров в с.-х. рабочих, а фермеров-капиталистов в своеобразных управляющих с.-х. звеном этих объединений.

В социалистич. х-ве А.-п. о.— новая форма организации произ-ва. Они работают по согласованному плану. Кроме больших возможностей по кооперации в использовании труда и средств, органич. соединение таких предприятий создаёт непосредств. общность интересов, коллективную материальную заинтересованность у работников пром-сти и с. х-ва в улучшении производств. показателей на любом из участков. Организация А.-п. о. позволяет более гибко управлять произ-вом, более рационально использовать трудовые ресурсы, значительно сократить адм. и управленческий аппарат.

Создание А.-п. о.— наиболее эффективный путь обеспечения наилучших условий работы с.-х. и пром. предприятий, соблюдения необходимых пропорций между ними, максимального использования материальных и трудовых ресурсов данного р-на в интересах роста произ-ва. Организация А.-п. о. возможна не везде, т. к. основой таких А.-п. о. является лишь крупное специализированное с.-х. произ-во, интенсивное земледелие и животноводство. Приближение пром-сти к с. х-ву ускоряет процесс преодоления различий между городом и деревней. Возникновение пром. предприятий в деревне с чёткой организацией труда благоприятно отражается на всех сторонах развития с.-х. произ-ва, на преобразовании всего уклада деревенской жизни.

В Программе КПСС определены пути развития взаимосвязей с. х-ва и пром-сти. «Постепенно в меру экономической целесообразности сложатся аграрно-промышленные объединения, в которых сельское хозяйство органически сочетается с промышленной переработкой его продукции, при рациональной специализации и кооперировании сельскохозяйственных и промышленных предприятий» (1961, с. 84—85).

В СССР имеются колхозы, которые успешно сочетают с.-х. произ-во с пром. переработкой продукции (в Крыму, Казахстане, Татарии, в Одесской, Куйбышевской и др. областях).

В европ. социалистич. странах также создаются А.-п. о. В Чехословакии, напр., с 1967 создаются районные объединения, в к-рые входят кооперативы, госхозы, МТС, закупочные и снабженческие орг-ции, предприятия перерабат. и пищ. пром-сти. На янв. 1968 их насчитывалось 65. Успешно работают А.-п. о. (комбинаты) в Югославии (в 1968 их насчитывалось ок. 100). В их состав обычно включаются предприятия

молочных и мясных продуктов, фруктов и овощей. В Венгрии действуют 14 консервных з-дов, к-рые находятся в договорных связях с 1106 кооперативами и 65 госхозами. В 1967 предприятия консервной пром-сти на договорных началах с кооперативами создали предприятия по первичной обработке с.-х. продукции. В нач. 1968 действовало 120 таких предприятий.

Лит.: Губин Е. П., Пути формирования аграрно-промышленных объединений, М., 1966; Тягуненко Л. В., Опыт аграрно-промышленных комбинатов, «Мировая экономика и международные отношения», 1964, № 4. *Л. В. Тягуненко.*

АГРА́РНЫЕ КРИ́ЗИСЫ, капиталистич. кризисы перепроизводства в с. х-ве. Проявляются в росте нереализуемых запасов с.-х. товаров, падении фермерских цен на них, уничтожении части не находящих спроса с.-х. товаров, падении фермерского чистого дохода, ускорении процесса разорения и экспроприации мелких и средних с.-х. производителей, усилении агр. перенаселения (росте скрытой безработицы) и падении заработной платы с.-х. рабочих.

С развитием капитализма процесс воспроизводства в с. х-ве тесно переплетается с процессом воспроизводства в пром-сти. Поэтому с. х-во, как и другие отрасли х-ва, испытывает на себе удары общих экономич. кризисов. Помимо этого, капиталистич. с. х-ву свойственны специфич. А. к. Они растягиваются на целые десятилетия, существуя как самостоятельное явление наряду с экономич. кризисами перепроизводства, к-рые носят периодич. характер. Напр., А. к., возникший вместе с пром. кризисом 1873 и охвативший Зап. Европу, Россию, а затем и США, длился, то обостряясь, то несколько смягчаясь, до середины 90-х гг. Длительностью характеризуются также А. к. между 1-й и 2-й мировыми войнами и после 2-й мировой войны. А. к. оказывают воздействие на ход капиталистич. цикла, углубляясь и затягивая пром. кризисы и депрессии, ослабляя и сокращая фазы оживления и подъёма. В свою очередь пром. кризисы вызывают обострение А. к., к-рые так же, как и пром. кризисы, порождаются основным противоречием капитализма — между обществ. характером произ-ва и частной формой присвоения. В условиях историч. отсталости с. х-ва А. к. означают обострение и взрыв специфич. противоречий воспроизводства капитала в с. х-ве, что является результатом глубоких сдвигов в с.-х. произ-ве и его размещении. Приспособление с.-х. производителей к новым условиям произ-ва и сбыта с.-х. продуктов охватывает длительные периоды времени.

Монополия частной собственности на землю обусловливает необходимость уплаты *земельной ренты*, к-рая фиксируется в ценах на землю, арендной плате, процентах по ипотечной задолженности. Структурные изменения в условиях произ-ва и реализации с.-х. продукции приводят к «революции в стоимости», к значит. снижению рыночной стоимости, а следовательно, регулирующей цены с.-х. товаров. В этом случае возникает конфликт между новым уровнем стоимости и цен на с.-х. товары и старыми рентными отношениями, к-рый долго не находит своего разрешения. Во время А. к. при падении цен на с.-х. товары исчезает обычный источник (добавочная прибыль) для уплаты ренты. При этих условиях рента выплачивается за счёт дальнейшего понижения заработной платы с.-х. рабочих, за счёт средней прибыли и даже невозмещения части авансированного капитала, что ведёт к резкому обострению классовых противоречий и длит. нарушению условий воспроизводства в с. х-ве, к затягиванию А. к. В длительном А. к. последней четверти 19 в. падение рыночной стоимости с.-х. товаров было в основном связано с широким освоением новых плодородных земель, свободных от рентных платежей. Этому в немалой степени способствовали технич. революция в средствах транспорта и технич. прогресс в земледелии. В мировом А. к. 20—30-х гг. 20 в., в ещё большей степени в А. к. после 2-й мировой войны изменение регулирующей цены связано с внедрением новой техники и технологии произ-ва, резко снизившими стоимость с.-х. товаров.

На затяжной характер А. к. влияют не только рентные отношения, но и такие особенности с.-х. произ-ва, как воздействие на него естественных условий; высокая доля фиксированных платежей, не зависящих от объёма производства; наличие крупных с.-х. предприятий с низкими издержками произ-ва, к-рые могут и при значит. понижении цен продавать свою продукцию с прибылью; наличие массы мелких фермеров, к-рые не могут искать выхода в сокращении производства. В силу этих причин объём с.-х. продукции в связи с кризисным падением цен сокращается медленнее, чем в пром-сти, а в ряде случаев совсем не сокращается. Ещё более обостряют А. к. и затрудняют выход из него усиливающиеся в эпоху империализма многообразные формы эксплуатации с.-х. производителей крупным капиталом города и буржуазным гос-вом через цены, кредит, торгово-посредническую сеть, налоговую систему.

С развитием *государственно-монополистического капитализма* одним из проявлений А. к. становятся антикризисные мероприятия бурж. гос-ва, направленные на ограничение с.-х. произ-ва и на поддержание определённого уровня с.-х. цен при их тенденции к падению. Напр., с возникновением в 1948 нового длительного А. к. в США было возобновлено агр. законодательство, направленное на сокращение посевных площадей, поддержание с.-х. цен на прежнем уровне и на субсидирование экспорта по демпинговым ценам, что обострило противоречия между капиталистич. странами-экспортёрами. Политика поддержания сложившегося ранее уровня с.-х. цен сдерживала сокращение с.-х. произ-ва и противоречила мероприятиям по его ограничению. Крупные х-ва, получившие подавляющую долю правительственных средств, использовали их для интенсификации с. х-ва. При сокращении посевных площадей в 1965 по сравнению с 1950 на 11% урожайность с 1 *га* возросла на 46%. Накопление товарных излишков продолжалось. Напр., переходящие запасы пшеницы у 4 главных экспортёров (США, Канада, Австралия и Аргентина) гигантски выросли с 5,9 млн. *т* в 1947 до 29,9 млн. *т* в 1953 и 56,4 млн. *т* в 1961 и только к 1966 в связи с нек-рым смягчением А. к. они снизились до 30,9 млн. *т*, оставаясь на высоком кризисном уровне.

При огромном росте прибылей монополий, перерабатывающих с.-х. продукты и поставляющих с. х-ву средства произ-ва, чистый доход фермеров в США упал с 17,8 млрд. долл. в 1947 до 14,2 млрд. долл. в 1965, а фермерская ипотечная задолженность более чем удвоилась. Экспроприация фермерской собственности и сгон мелких фермеров и арендаторов с земли приняли грандиозные масштабы. Только за период 1954—59, по данным с.-х. переписей, число ферм в США сократилось на 1072 тыс. С 1959 по 1964 исчезло ещё 554 тыс. ферм, т. е. 15% всех х-в. *Государственно-монополистическое регулирование сельского хозяйства* способствует процессу концентрации крупнокапиталистич. с. х-ва за счёт разорения и пролетаризации трудящихся масс фермерства и крестьянства.

В условиях гос.-монополистич. регулирования с. х-ва послевоенный А. к. проявляется не столько в падении абсолютного уровня с.-х. цен, сколько в ухудшении их соотношения с ценами на пром. товары (с 1947 по 1965 индекс фермерских цен по отношению к 1910—14 = = 100 снизился с 276 до 246, а индекс цен, уплачиваемых фермерами за пром. товары, за тот же период повысился с 240 до 320), в росте нереализуемых запасов с.-х. товаров и в падении чистого дохода фермерства и крестьянства. Происходящий в развитых капиталистич. странах технич. переворот в с.-х. произ-ве, связанный с крутой ломкой старой технич. базы и переходом к стадии машинного произ-ва, порождает при низкой покупательной способности масс тенденцию к длительному относительному перепроизводству в с. х-ве. При этом от кризиса перепроизводства, охватывающего мировой рынок, в наибольшей степени страдают слаборазвитые страны с односторонне развитой экономикой, поскольку они часто зависят от экспорта какой-либо одной с.-х. культуры и вынуждены осуществлять его при резком падении экспортных цен. Напр., цены на кофе упали с 1075 долл. за 1 *т* в 1951 до 734 долл. в 1966; какао соответственно — с 711 долл. до 440 долл.; хлопок —с 1169 долл. до 601 долл. и т. д. В то же время во многих развивающихся странах наблюдается большой дефицит осн. продуктов питания и очень остро стоит продовольственный вопрос. В рамках капитализма это противоречие неразрешимо.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., [Письма], Соч., 2 изд., т. 29, с. 187—89, т. 34, с. 367—69; Ленин В. И., Капитализм в сельском хозяйстве, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 4, гл. X; его же, Аграрная программа социал-демократии в первой русской революции 1905—1907 годов, там же, т. 16, с. 282—85; Варга Е., Очерки по проблемам политэкономии капитализма, М., 1964, с. 259—307; Любошиц Л., Вопросы марксистско-ленинской теории аграрных кризисов, М., 1949; Мартынов В. А., Послевоенный аграрный кризис, в кн.: Современные циклы и кризисы, М., 1967, с. 366—421. *Л. И. Любошиц.*

АГРА́РНЫЕ ОТНОШЕ́НИЯ, производственные отношения в с. х-ве. Т. к. земля — главное средство произ-ва в с. х-ве, то основу А. о. составляет форма *земельной собственности*. Характер А. о. определяется характером *землевладения* и *землепользования*. С изменением условий землевладения и землепользования изменяются и А. о. См. *Аграрный вопрос.*

АГРА́РНЫЕ РЕФО́РМЫ, преобразования системы землевладения и землепользования. В ряде стран Зап. Европы А. р. были проведены в период бурж.

революций 17—19 вв. Они нанесли серьёзный удар по феод. отношениям, в нек-рых странах (Англия, Франция) феод. пережитки были полностью ликвидированы и тем самым был расчищен путь капиталистич. развитию с. х-ва. Но в ряде стран эти революции не полностью ликвидировали феод. пережитки, что вызывало необходимость проведения А. р. в процессе капиталистич. развития. Во многих странах Вост. и Центр. Европы они осуществлялись «сверху», в интересах господствующих классов, напр. реформа в 1807—11 в Пруссии, *Крестьянская реформа 1861* и *Столыпинская аграрная реформа* (1906—16) в России, реформа 1864 в Румынии.

Необходимость проведения А. р. диктуется потребностями экономич. и политич. развития страны, мощным крестьянским движением за землю. Степень радикальности их определяется совокупностью социально-экономич. условий в той или иной стране, соотношением классовых сил, характером гос. власти.

В. И. Ленин подчёркивал непосредств. связь агр. революции с борьбой за политич. власть: «Аграрная революция есть пустая фраза, если ее победа не предполагает завоевания власти революционным народом. Без этого последнего условия это будет не аграрная революция, а крестьянский бунт или кадетские аграрные реформы» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 12, с. 366).

А. р., проведённые в царской России под натиском революц. выступлений крестьян, а после 1-й мировой войны — в странах Центр. и Юго-Вост. Европы (в Румынии — в 1919—21, в Чехословакии — в 1919, в Югославии — в 1919, в Венгрии — в 1922—24 после падения Советской республики, в Польше — в 1920, в Болгарии — в 1921), носили половинчатый характер и не привели к существ. изменениям в агр. строе этих гос-в. Они лишь несколько ограничили помещичье землевладение, а отчуждённая за высокий выкуп земля сосредоточивалась в кулацких х-вах. Осн. масса крестьян не могла приобрести землю из-за высоких цен на неё.

Столыпинская агр. реформа в России способствовала развитию земледельческого капитализма (см. *Аграрный вопрос*). Принятые в этот период законодательные акты были направлены на ликвидацию общинного крест. землевладения и укрепление кулацких х-в в качестве социальной опоры самодержавия при сохранении помещичьих латифундий. Великая Окт. социалистич. революция в России наиболее полно и последовательно разрешила агр. вопрос. Декретом о земле, принятым 2-м Всероссийским съездом Советов 26 окт. (8 нояб.) 1917, была ликвидирована без всякого выкупа помещичья собственность на землю, земля провозглашена всенародным достоянием. Система землепользования была установлена декретом ВЦИК от 9 февр. 1918 «О социализации земли».

Победа народно-демократич. революций в ряде стран Европы и Азии после 2-й мировой войны явилась важнейшей предпосылкой осуществления агр. преобразований в интересах трудящихся крестьян. А. р. в социалистич. странах осуществлены в период народно-демократич. революций и имели значение аграрной революции. Они отвечали коренным интересам трудящихся крестьян и заложили прочную экономич. основу союза рабочего класса и крестьянства. Определяющим условием решения агр. вопроса в странах, составляющих ныне мировую систему социализма, было установление власти народа во главе с рабочим классом.

Подавляющее большинство зарубежных социалистич. стран в Вост. Европе были в прошлом аграрными или аграрно-индустриальными с преобладанием крест. населения. Вопрос о том, за кем пойдёт крестьянство, по существу решал судьбы революц. движения. В Венгрии, Румынии, Польше, Чехословакии, Вост. Германии господствовала крупная зем. собственность феод. и бурж.-помещичьего типа. Лишь в Болгарии агр. отношения характеризовались преобладанием крест. землевладения. На Кубе и в странах Азии — Корее, ДРВ, был высок уд. вес колониальной зем. собственности. В последних двух странах господств. уклад составляло феод.-помещичье землевладение. В КНР осн. часть земли находилась в руках феод. помещиков и крест. верхушки, также широко использовавшей феод. и торгово-ростовщич. методы эксплуатации крестьянства.

А. р. в зарубежных социалистич. странах осуществлялись разными методами, проводились в различные сроки, что определялось объективными условиями — социально-экономич. и ист. особенностями каждой страны. Осн. содержанием их было уничтожение крупного помещичьего землевладения и передача помещичьей земли тем, кто её обрабатывает. А. р. привели к принципиальному изменению классовой и социально-экономич. структуры деревни. Было ликвидировано помещичье землевладение и тем самым уничтожены экономич. условия существования помещиков как класса. Увеличилась доля середняцких х-в, возрос размер среднего зем. надела бедняцких и маломощных х-в. В то же время А. р. не затрагивали основной массы кулацких х-в. В Китае своеобразие методов проведения А. р. заключалось в том, что классовая принадлежность (помещики, кулаки, середняки, бедняки) определялась не только размерами землевладения, но непосредственно в ходе реформы — решением общего собрания жителей каждой деревни. В Венгрии до 2-й мировой войны крест. х-вам размером до 20 хольдов (1 хольд = 0,57 *га*), составлявшим 94,4% всех х-в, принадлежало 40,5% пахотной земли. В 1947 после проведения А. р. (декрет в марте 1945) при незначит. увеличении их доли в общем числе х-в — до 95,9% им принадлежало уже 70,7% всей пахотной площади страны. В результате проведения А. р. в Польше (декрет в сент. 1944, на воссоединённых землях — в сент. 1946) осн. фигурой в деревне стал середняк. В 1931 крест. х-ва с зем. участками от 5 до 10 *га* составляли 18,9% от общего числа х-в, а в 1950 — 26,8%. В Чехословакии (законодат. акты от июня 1945, июня 1947, марта 1948) выросло число х-в с зем. наделом от 5 до 20 *га* и сократилось число х-в с наделом до 5 *га*.

Осуществление А. р. в КНР (декрет в июне 1950) улучшило экономич. положение примерно 300 млн. крестьян (60—70% сел. населения страны). В странах Европы конфискации в первую очередь подлежали земли (независимо от размеров зем. собственности) с постройками, оборудованием, живым и мёртвым инвентарём, принадлежавшие нем. подданным, воен. преступникам, врагам народа, лицам, сотрудничавшим с нем.-фаш. оккупантами, и пр. В социалистич. странах Азии (ДРВ, КНДР) первоочередной мерой в проведении А. р. была конфискация зем. собственности, принадлежавшей франц. и япон. колонизаторам. Другую категорию землевладения, подлежащую отчуждению (в нек-рых странах за выкуп), представляли х-ва, превышающие установленный законом об А. р. зем. максимум. Он составлял: в Болгарии 20 *га* для всей страны и 30 *га* для Южной Добруджи; в Венгрии 57 *га*, в ГДР и Польше 100 *га*; в Румынии и Чехословакии 50 *га*; в Югославии 25—35 *га* (с 1953—10 *га*), на Кубе 67 *га* (13,5 кабальерий).

А. р. в социалистич. странах (кроме МНР) не предусматривали национализации всей земли. В собственность гос-ва, как правило, переходила незначит. часть обрабатываемой земли, на к-рой организовывались с. х-ва и фермы; преобладающая часть лесов, недра, воды, а также земли, на к-рых расположены пром. и другие предприятия, города и различные населённые пункты, трансп. магистрали и т. д. Лишь на Кубе в результате проведённой А. р. гос. сектор охватывает примерно 70% обрабатываемой площади страны.

Подавляющая часть с.-х. земли в большинстве социалистич. стран поступала в фонд раздела между крестьянами и передавалась им на правах частной собственности, т. к. в этих странах значительно дальше, чем в России, зашло развитие частной крестьянской зем. собственности, что определяло и степень привязанности крестьян к земле. Это отразилось и на условиях наделения крестьян землёй. В законах об А. р. в большинстве социалистич. стран предусматривалась выплата за полученную землю. Этот выкуп был незначителен по своим размерам (обычно он равнялся стоимости 1 или 2 урожаев с полученного участка земли). Подавляющая масса наделённых землёй крестьян была освобождена от платы за землю. С крестьян также списывались различные формы долговой зависимости, и они получали земли, свободные от долгов и др. финансовых обязательств прежних владельцев. Фактически наделение крестьян землёй происходило безвозмездно. А. р. предусматривали установление определённого минимума зем. надела, к-рый был исходным при наделении крестьян землёй. Напр., в Болгарии средний тип частного трудового землевладельч. х-ва был определён для всей страны в 5 *га*, для районов Юж. Добруджи 8 *га*; в ГДР 5 *га* (при плохом качестве земли 10 *га*); в Польше 5 *га*, для садово-огородных х-в 2 *га*; в Венгрии 8,5 *га* и 1,7 *га* для садов и виноградников.

Осуществление А. р. в социалистич. странах происходило в обстановке ожесточённой классовой борьбы. Выступая за революционное решение агр. вопроса, рабочий класс призывал крестьянство к решит. захвату и разделу помещичьих земель. Непосредств. участие, активность и самодеятельность крест. масс — характерная черта осуществления революц. А. р. в социалистич. странах. В развёртывании агр. революции рабочий класс опирался на беднейшие слои деревни. Середняк, как правило, был союзником рабочего класса. Кулацкие х-ва (за исключением сотрудничавших с иностр. оккупантами) не подвергались экспроприации.

В результате перераспределения зем. собственности во всех социалистич. странах возникли новые крест. х-ва и определённая часть дворов увеличила свои зем. наделы. В Болгарии 128 тыс. безземельных и малоземельных крестьян получили 140 тыс. *га* земли; в Венгрии 1,9 млн. *га* пахотной земли было распределено между 642,3 тыс. с.-х. рабочих, безземельных и малоземельных крестьян; в Польше в руки батраков и бедняков перешло ок. 7,3 млн. *га* земли; в Чехословакии св. 1700 тыс. *га* земель поступило в распределение между 400 тыс. безземельных крест. семей; в Румынии крестьяне получили 1600 тыс. *га* земли, было создано 400 тыс. новых х-в, а св. 500 тыс. х-в увеличило свои зем. наделы; в Югославии 316,4 тыс. крест. семей получили землю; в КНР среди беднейших слоёв деревни было распределено ок. 47 млн. *га* земли; в КНДР св. 1 млн. чонбо (1 чонбо = 0,992 *га*) пахотных земель получили 17 тыс. батрацких, 443 тыс. безземельных, 270,5 тыс. малоземельных и 4 тыс. других х-в. Вновь созданные и бедняцкие х-ва, кроме земли, получили с.-х. инвентарь и рабочий скот, к-рые подлежали конфискации у помещиков вместе с землёй. В период проведения А. р. и в последующее время в социалистич. странах проводились и др. мероприятия в защиту интересов трудящихся крестьян (в области кредитной и налоговой политики, ценообразования и т. д.) и поощрялось кооперативное движение в деревне. Преобразование отношений зем. собственности на основе А. р., будучи по своей сущности преобразованием общедемократич. характера, открыло путь для дальнейшего прогрессивного развития этих стран по пути к социализму. Следующим шагом в революц. решении агр. вопроса было строительство социалистич. производств. отношений в деревне на основе создания гос. земледельческих х-в и производств. кооперирования крестьянства. См. *Социалистическое преобразование сельского хозяйства.*

А. р. в развитых капиталистических странах. После 2-й мировой войны А. р. были проведены в ряде экономически развитых капиталистич. стран и в большинстве стран, добившихся нац. независимости. Особенно велико значение А. р. в развивающихся странах, где они неразрывно связаны с нац.-освободит. движением. А. р. являются необходимым условием преодоления экономич. отсталости и обеспечения их политич. и экономич. независимости.

Наиболее радикальный характер имела А. р. в послевоенные годы в Японии, где помещичий класс занимал важное место в социально-политич. структуре общества; ему принадлежали командные посты в армии. Военно-политич. поражение япон. милитаризма во время 2-й мировой войны в значит. степени предопределило и радикальный характер А. р. Этому способствовал мощный подъём крест. движения за землю, политич. зрелость и боеспособность рабочего класса и др. прогрессивных сил. Необходимость проведения А. р. диктовалась отсталостью с. х-ва, стремлением монополистич. капитала расширить внутренний рынок. Амер. империалисты, оккупировавшие страну, рассматривали реформу как средство укрепления капиталистич. режима. Закон об А. р. был принят в 1946. В основном она была завершена в марте 1949. Осуществлялась на основе выкупа земли у помещиков с последующей продажей её малоземельным крестьянам (предоставлялась рассрочка на 30 лет из расчёта 3,2% годовых). А. р. предусматривала полную ликвидацию системы помещичьего землевладения. Ликвидировав феодальные отношения в деревне, А.р. расчистила путь развитию капитализма в с. х-ве, где происходит процесс концентрации произ-ва и зем. собственности на капиталистич. основе. А. р. не избавила япон. крестьянство от разорения и усиливающегося гнёта капиталистич. монополий.

В Италии в 1950 были приняты законы об А. р. (1-й — «Закон — сила» в мае и 2-й — «Закон — отрывок» в октябре). В декабре принят закон об А. р. в Сицилии. Для проведения этих законов были созданы комитеты, на юге страны — гос.-монополистич. орг-ция «Касса Юга». А. р. осуществлялась на основе выкупа (пр-во выплачивало помещикам стоимость отчуждаемых у них земель и перепродавало их крестьянам в рассрочку на 30 лет). Она нанесла серьёзный удар по латифундистской крупной зем. собственности, но сохранила крупную капиталистич. зем. собственность. За 1950—62 всего 113 тыс. крест. семей получили ок. 1200 тыс. *га* земли. Проблема наделения итал. крестьян землёй, однако, не была решена полностью. А. р. проводилась в основном в интересах гос.-монополистич. и крупного агр. капитала.

После 2-й мировой войны в нек-рых странах Зап. Европы предпринимались попытки ограничения крупного землевладения в пользу крестьянства. В Зап. Германии (ФРГ) А. р., предусмотренная Потсдамскими соглашениями, была практически сорвана. Правящие круги ФРГ проводят А. р., направленную на сокращение числа мелких фермерских х-в с последующим переходом их земли к крупным аграриям.

На осуществление А. р. были вынуждены пойти и правящие круги Греции. Закон об А. р. был издан в 1952. Но она имела ограниченный характер. Экспроприации на основе выкупа подлежали владения размером пашни более 50 *га*.

В других странах Зап. Европы, в США А. р. не проводились. Но правящие круги Испании, Франции, Швеции, Голландии, Дании и др. европ. капиталистич. стран проводят отдельные мероприятия, направленные гл. обр. на «модернизацию аграрной структуры», путём концентрации землевладения, создания рентабельных х-в. Поскольку в странах Зап. Европы феод. пережитки занимают в целом незначительное место в агр. структуре, цель этих мероприятий — ускорение развития земледельч. капитализма за счёт крестьянского, мелкотоварного сектора.

А. р. в развивающихся странах. К моменту завоевания независимости в этих странах имелись 3 осн. формы собственности в с. х-ве, сохранение к-рых препятствовало развитию земледельческого капитализма: 1) феодальные отношения; 2) патриархально-родовые отношения; 3) колониальная зем. собственность (гос., плантаторов, фермеров-капиталистов). Эти уклады играли различную роль в экономике разных стран. Феодальные и полуфеодальные отношения получили наибольшее распространение в Азии и Лат. Америке, а патриархально-родовые отношения характерны для стран Тропич. Африки. Различное соотношение этих форм х-ва в агр. структуре отд. стран влияет на формы и методы проведения А. р. Но, несмотря на нек-рые различия, они преследуют в конечном счёте одну и ту же цель — расчистить путь для создания бурж. строя в с. х-ве.

Под нажимом крест. движения за землю, постоянного социального и политического брожения, правящие круги ряда стран Лат. Америки (Мексики, Венесуэлы, Гватемалы, Боливии, Колумбии) вынуждены были пойти на проведение А. р. Все они носят бурж.-помещичий характер, направленный на ослабление тяжёлых последствий латифундизма и смягчение острых социальных противоречий в деревне. Стали осуществляться в 50—60-е гг., за исключением Мексики, где А. р. имеет длительную историю.

Закон об А. р. в Мексике был издан в 1915, когда в стране сложилась революц. ситуация. По этому закону латифундии ликвидировались, а их земля подлежала распределению между безземельными и малоземельными крестьянами. Экспроприированная у помещиков земля передавалась крест. общинам (эхидос). Постепенно А. р. проводилась всё больше в интересах крупных зем. собственников. Уже декретом 1921 предусматривалось увеличение размеров землевладений. А. р. осуществлялась медленно, поэтапно. Наиболее результативным был период 1935—40, когда число крупных х-в размером в 1 тыс. *га* и более сократилось с 15,5 тыс. до 9,7 тыс., а их зем. площадь с 108,9 млн. *га* до 79,9 млн. *га*. А. р. не ликвидировала крупное землевладение. Позиции его по-прежнему сильны. Крупные зем. собственники (размер владений более 1 тыс. *га*) концентрируют в своих руках примерно 75% всей земли.

В Боливии декрет об А. р. издан в авг. 1953, осуществление началось в 1955. А. р. имела цель ликвидировать латифундии и наиболее отсталые формы в сфере арендных отношений (отработки и т. п.). К июлю 1964 среди 158 тыс. крест. семей было распределено (на основе выкупа) 5,6 млн. *га* земли. В руках помещиков осталась большая и лучшая часть земель (28,5 млн. *га*).

В Колумбии закон об А. р. был принят в дек. 1961. Осуществляется в условиях свободного захвата земли крестьянами, виоленсии (произвола). Правящие классы — латифундисты и нац. буржуазия вынуждены признать право крестьян владеть занятыми ими землями.

В Гватемале закон об А. р. был принят в июне 1952 в условиях подъёма нац.-освободит. и демократич. движения и носил относительно радикальный характер. Военная интервенция США (июнь 1954) и последовавший за ней гос. переворот прервали проведение этой А. р. и вызвали «контрреформу» (агр. декрет в февр. 1956).

А. р. в Чили и нек-рых др. странах Лат. Америки (50—60-е гг.) закрепляли «колонизацию» земель, т. е. распределение среди безземельных и малоземельных крестьян пустующих и необрабатываемых земель гос. фонда, т. н. ничейных земель. Это по преимуществу худшие земли.

В Венесуэле закон об А. р. был принят в марте 1960 и имел сравнительно демократич. характер. В нём предусматривалось наделение крестьян землёй без компенсации, запрещение феод. форм

аренды. Реакц. силам удалось направить его также по пути колонизации земель, а не на ликвидацию латифундистской крупной зем. собственности. Крупные землевладельцы добились высоких компенсационных платежей за отчуждённые у них малоплодородные земли. А. р. в странах Лат. Америки лишь несколько ограничили феод. пережитки и не устранили высокой степени концентрации земли в руках латифундистов.

А. р. в развивающихся странах Азии и Сев. Африки имели относительно более радикальный характер. В этих странах, за исключением Турции и Филиппин, произошло значит. ограничение феод.-помещичьего землевладения. В результате перераспределения земли мелкотоварный уклад, базирующийся на крест. собственности, занял осн. место в агр. структуре. Феодальные и патриархально-родовые отношения уже не занимают в этих странах господств. положения. В тех странах Востока, где А. р. по существу не проводились (кроме частичных мероприятий), докапиталистич. и переходные отношения по-прежнему преобладают в агр. структуре (Ливия, Саудовская Аравия, Йемен, Афганистан, Непал, Лаос, Камбоджа, «внешние провинции» Индонезии, автономные гос-ва Бирмы). В Марокко, на Цейлоне и в Малайзии, где не было проведено изменение системы землевладения, сложился сектор крупного капиталистич. земледелия (плантации иностр. и нац. капитала), играющий ведущую роль в с. х-ве этих стран. Сходный характер имеет и многоукладная агр. экономика Судана и Ливана. Несмотря на различия, обусловленные экономич. и социально-политич. факторами, А. р. во всех этих странах направлены на постепенное превращение феод. агр. строя в буржуазный. Их сущность заключается в медленной трансформации полуфеод. помещиков и крест. верхушки в капиталистич. предпринимателей в с. х-ве при постепенной пролетаризации большинства крестьянства. Особенность этого типа агр. эволюции в развивающихся странах Азии и Сев. Африки заключается в том, что при сохранении помещиков как класса, бо́льшая часть быв. помещичьей земли отчуждается обычно за выкуп, а масса бывших феод.-зависимых арендаторов превращается в мелких зем. собственников. Происходит формирование мелкотоварного уклада, что составляет исходный пункт изменений, происходящих в деревне стран Востока.

В результате проведённых А. р. феод. аренда перестала быть гл. формой крест. землепользования в большинстве стран Востока. Окрепли бурж. элементы в с. х-ве этих стран.

В О А Р А. р. имеют демократич. характер. 1-й закон об А. р. был принят в 1952, 2-й закон — в 1961. В том же году был издан декрет о ликвидации иностр. землевладения. В марте 1964 принят новый закон о безвозмездной экспроприации помещичьих земель и сокращении на $^3/_4$ выкупных платежей за землю, розданную крестьянам на основе закона об А. р. 1952 и об освобождении крестьян от уплаты процентов. Аграрная политика правительства ОАР направлена на полную ликвидацию феод. землевладения. Большое внимание уделяется кооперированию крестьянства.

В И н д и и законы об А. р. были изданы в 1950—51. Осуществление их относится к 1952—61 (в 1952—58 — А. р. в области землепользования и аренды, в 1959—61 — по ограничению помещичьего феод. землевладения путём установления «максимальных размеров» отдельных владений). Наиболее важной частью А. р. в Индии явилось законодательство по ликвидации системы *заминдари*, предоставлявшей особые права помещикам-заминдарам. В результате А. р., земли, принадлежавшие заминдарам и отданные ими в аренду, перешли гос-ву за выкуп. Материальный ущерб был нанесён при этом лишь верхушке заминдаров. Ещё более ограниченный характер имела А. р. в области арендных отношений. Т. о., А. р. в Индии также не разрешила агр. вопроса, нанесла удар только крупным заминдарам, а мелкие и средние укрепили свои позиции. Она упрочила капиталистич. сектор в с. х-ве.

В П а к и с т а н е А. р. была проведена раздельно в Вост. и Зап. Пакистане. В Вост. Пакистане (1950—58) закон 1950 установил максимум зем. владений (не более 100 бигхов земли на одну семью, или 13,5 *га*). За отчуждаемые земли была назначена огромная компенсация. В апр. 1956 правительство вынуждено было принять дополнительно постановление об ускорении сроков проведения А. р. В Зап. Пакистане закон об А. р. был принят в янв. 1959. Земля отчуждалась на основе выкупа. А. р. затронула только верхушку помещичьего класса — крупных абсентеистов.

На Ф и л и п п и н а х 1-й закон об А. р. издан в сент. 1955. У помещиков выкупались «излишки» земли сверх установленного максимума (300 *га* — для индивидуальных владений и 600 *га* — для корпораций). В авг. 1963 правительство издало более радикальный закон об А. р. Осуществление его рассчитано на 30—40 лет. Максимум землевладения значительно снижен (до 75 *га*). Предусмотрено наделение землёй около 1 млн. крестьян. Выкуп земли будет осуществляться поэтапно.

Закону об А. р. в И н д о н е з и и предшествовал ряд законов, направленных на увеличение с.-х. произ-ва в стране и решение зем. проблемы путём переселения семей из густонаселённых р-нов (о. Ява) в малонаселённые. В сент. 1960 принят «Основной аграрный закон», к-рый признавал 2 формы зем. собственности: гос. и частную. Право частной собственности было объявлено основным ин-том зем. права. Спец. постановлением в 1960 был ликвидирован заклад (залог) земли (по истечении 7-го срока залога земли она возвращается земледельцу без выкупа). В янв. 1961 были определены размеры землевладений (15 *га* поливных рисовых полей и 20 *га* неорошаемых земель). Намечалось закончить проведение А. р. к 1966. После гос. переворота 30 сент. 1965 её осуществление приостановлено.

В Б и р м е в 1948 был издан закон о национализации земли и создании мелкой крест. собственности. Но он имел чисто номинальный характер. Земли помещиков подлежали отчуждению за выкуп. Был установлен максимум зем. владения. Закон 1953 предусматривал свёртывание А. р. Количество земли, подлежащее отчуждению, было уменьшено с 10 млн. до 6,2 млн. акров (1 *акр* ≈ 0,4 *га*). В марте 1962 начался новый этап агр. преобразований, предопределённый вступлением страны на некапиталистич. путь развития. В марте 1963 в интересах трудящихся арендаторов изданы «Закон о защите прав крестьян-арендаторов» и «Об аренде земли». Важное значение имел декрет от 5 апр. 1965, отменивший арендную плату за землю и нанёсший серьёзный удар по феодальной собственности на землю. В руки арендаторов практически перешло 2,8 млн. *га* земли. Большое внимание уделяется кооперированию с. х-ва, механизации, ирригации, демократизации с.-х. кредитования.

В принятом Международным совещанием коммунистических и рабочих партий (июнь 1969) документе «Задачи борьбы против империализма на современном этапе и единство действий коммунистических и рабочих партий, всех антиимпериалистических сил» подчёркивается большое значение А. р. в развивающихся странах.

«В большинстве независимых государств Азии и Африки центральными проблемами общественного развития, наряду с задачей упрочения и защиты политической независимости, суверенитета, стали преодоление экономической отсталости, создание независимой национальной экономики, включая собственную промышленность, повышение жизненного уровня народа. Решение этих проблем предполагает глубокие социально-экономические преобразования, проведение демократических аграрных реформ в интересах трудового крестьянства и при его участии, уничтожение отживших феодальных и дофеодальных отношений, ликвидацию засилья иностранных монополий, радикальную демократизацию общественной и политической жизни, государственного аппарата, возрождение национальной культуры и развитие ее прогрессивных традиций, укрепление революционных партий и создание таких партий там, где их нет. Актуальные проблемы общественного развития этих государств ныне являются объектом не только острой борьбы между их народами и неоколонизаторами, но и внутренних социальных столкновений. Важное значение для независимых государств Азии и Африки имеет установление отношений дружбы и действенного сотрудничества со странами социализма» (Международное совещание коммунистических и рабочих партий, 1969, с. 312).

Лит.: Аграрные реформы в развивающихся странах и странах высокоразвитого капитализма, М., 1965; Основные законодательные акты по аграрным преобразованиям в зарубежных социалистических странах, в. 1—5, М., 1957—60; П е т р у ш о в А., Социалистическое строительство в сельском хозяйстве европейских стран народной демократии, М., 1951 (раздел об аграрных реформах); Н е д о р е з о в А. И., Аграрные преобразования в народно-демократической Чехословакии, М., 1954; К о т о в Г. Г., Аграрные отношения и земельная реформа в Германии, М., 1956; Социально-экономические последствия аграрных реформ и социальная структура деревни в развивающихся странах Азии и Северной Африки, М., 1966.

Международное совещание коммунистических и рабочих партий. Документы и материалы. Москва, 5—17 июня 1969 г., М., 1969.

Б. П. Кузнецов, В. Н. Стародубровская.

АГРА́РНЫЙ (от лат. agrarius), 1) земельный, относящийся к землевладению, землепользованию (напр., агр. кризис, агр. реформа); 2) характеризующийся преобладанием с.-х. производства над пром-стью (А. страна).

АГРА́РНЫЙ ВОПРО́С, в широком смысле — вопрос о законах развития капитализма в с. х-ве, возникающих на

этой основе отношениях между классами и связанной с этим классовой борьбе.

В развитых капиталистич. странах А. в.— это вопрос о классах капиталистич. с. х-ва в условиях господства гос.-монополистич. капитализма, вопрос о путях развития крупного с.-х. произ-ва на базе современной техники. В более узком смысле — это вопрос о путях и методах устранения докапиталистических (т. е. феодальных, а в нек-рых отсталых странах также и дофеодальных) производственных отношений в с. х-ве. В этом смысле решение А. в. становится одной из основных задач бурж.-демократич. революции и связано с конфискацией всей помещичьей зем. собственности. Однако буржуазия, в силу своей классовой ограниченности, не может разрешить до конца А. в., что доказано историч. опытом. Полное разрешение А. в. возможно только в результате социалистич. революции, к-рая не только решает проблему экспроприации крупной зем. собственности и наделения крестьян землёй, но и создаёт условия для *социалистического преобразования сельского хозяйства.*

Зем. вопрос возникает с началом обществ. разделения труда, с развитием товарообмена и делением общества на классы. Развитие классового неравенства привело к узурпации эксплуататорскими классами зем. собственности. К началу эпохи капитализма зем. собственность сконцентрировалась у феод.-помещичьего класса, эксплуатировавшего крестьянство путём взимания зем. ренты в её различных формах: отработочной, натуральной, денежной. Переходный этап к капитализму в с. х-ве ознаменовался разложением феод.-помещичьего х-ва, эволюцией форм феод. зависимости крестьянства к капиталистич. производств. отношениям, распространением крест. аренды земли.

С разложением феод. и дофеод. зем. собственности возникают мелкокрестьянская и бурж. зем. собственность, образующие соответственно базис мелкотоварного и капиталистич. укладов в с. х-ве. Формирование капиталистич. уклада идёт обычно двумя осн. путями: созданием крупнокапиталистич. и кулацкой зем. собственности.

Основой возникновения и развития капитализма было отделение непосредств. производителей от собственности на средства произ-ва, насильств. лишение крестьян земли и превращение их в свободных пролетариев, с одной стороны, и монополизация собственности на средства производства классом капиталистов — с другой. Процесс отделения самостоят. производителя от средств производства происходит и в совр. капиталистич. странах. Земля — главное средство производства в с. х-ве. Ограбление крестьянства привело к тому, что бо́льшая часть земли сосредоточивалась в капиталистич. х-вах, составляющих небольшой процент всех хозяйств. У массы же крестьянства остаётся ничтожное количество земли.

Точное определение уд. веса различных групп зем. собственников затруднено тем, что почти ни одно капиталистич. гос-во не ведёт статистики зем. собственности из боязни разоблачения огромной централизации зем. собственности. Статистика учитывает, как правило, распределение земли по группам х-в, различающихся размером зем. площади в х-ве. Вплоть до нач. 20 в. в большинстве стран мира, за исключением Англии, сел. население преобладало, а в развивающихся, избавившихся от колониального гнёта странах преобладает и ныне. Рост торгового земледелия, возникновение и развитие капиталистич. отношений сопровождается классовой дифференциацией крестьянства, что означает разрушение старых патриархальных отношений в деревне и создание новых социальных групп сел. населения — сел. буржуазии и сел. пролетариата. И помещичье х-во и х-ва зажиточных крестьян принимают всё более торговый, предпринимательский характер. Происходит процесс специализации с. х-ва, увеличивается спрос на наёмную рабочую силу и производимые промышленностью средства производства и предметы личного потребления для сел. населения, что расширяет внутр. рынок для капитализма. Капитал в с. х-ве использует не только чисто капиталистич., но и докапиталистич. формы эксплуатации. Пережитки крепостнич. форм эксплуатации при капитализме особенно были распространены в 19— нач. 20 вв. и сохраняются ещё в Испании, Португалии, Юж. Италии и др. и особенно в развивающихся странах.

Разные социальные условия определили и различные пути развития капитализма в с. х-ве: т. н. прусский (Германия, царская Россия) и американский. Прусский путь означал медленное перерастание феодально-помещичьего х-ва в буржуазное, юнкерское «... перерастание крепостничества в кабалу и в капиталистическую эксплуатацию на землях феодалов — помещиков — юнкеров» (Л е н и н В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 16, с. 216). Американский путь означал вообще отсутствие феод.-помещичьего землевладения и, в этом смысле,— свободное развитие крестьянского, фермерского х-ва, свободного от докапиталистич. форм эксплуатации, — «...основной фон-перерастание патриархального крестьянина в буржуазного фермера» (Л е н и н В. И., там же). Ленин отмечал наличие в дореволюц. России обоих путей эволюции капитализма в с. х-ве: прусский — в земледельч. центре России, американский — в земледельч. окраинах, а также во всех местностях России, где рядом были помещичьи и крест. х-ва. После реформы 1861 вплоть до Великой Окт. социалистич. революции борьба помещичьих и крест. интересов была борьбой за прусский (со стороны помещиков и рус. либеральной буржуазии) и американский (со стороны крестьянства) пути развития.

Характерное для капитализма отделение земли от зем. собственника осуществляется в двух формах: задолженности по ипотеке (процентным ссудам) и арендной системы (см. *Аренда земли*). Капитал эксплуатирует трудящегося крестьянина не только как наёмного рабочего, но и как хозяина путём взимания с него грабительских процентов за ипотеку, арендной платы, гос. налогов. Ещё К. Маркс писал, что отдельные капиталисты эксплуатируют крестьян посредством ипотек и ростовщичества, а класс капиталистов — посредством гос. налогов. Капитал эксплуатирует и рабочего и крестьянина. Тем самым интересы крестьян находятся в непримиримом противоречии с интересами буржуазии, а естеств. союзником и вождём крестьянства в условиях капитализма является рабочий класс.

Классовая дифференциация внутри крестьянства приводит к тому, что оно перестаёт быть единым классом. Для анализа и определения уд. веса классовых групп в с. х-ве недостаточна группировка х-в по размеру земли в х-ве. Необходимо учитывать соотношение семейного и наёмного труда в х-ве. Ленин, анализируя данные с.-х. переписи 1907 в Германии, дал научное определение групп х-в: пролетарские, крестьянские, капиталистические. К п р о л е т а р с к и м относятся х-ва, владельцы к-рых являются по существу наёмными рабочими. Для них работа в своём х-ве является подсобным занятием. Обычно к этой группе относятся в Европе х-ва размером до 2 *га*. Крохотные размеры х-ва не дают возможности полностью использовать имеющуюся в х-ве рабочую силу. Это порождает т. н. избыточную рабочую силу, аграрное перенаселение и вызывает бегство из деревни в поисках заработка. К к р е с т ь я н с к и м х-вам Ленин относил х-ва, в к-рых семейный труд преобладал над наёмным. Хотя большинство крест. х-в нанимает временных рабочих, только в крупных крест. х-вах, х-вах крест. буржуазии на 1 х-во уже приходится 1 наёмный рабочий. Внутри крест. х-в Ленин выделял мелкокрестьянские (обычно от 2 до 5 *га*), среднекрестьянские (от 5 до 10 *га*) и крупнокрестьянские (от 10 до 20 *га*) х-ва. В довоенной Германии х-ва размером до 10 *га* составляли более половины всех х-в. Владельцы большинства этих х-в и члены их семей уходили на заработки в город. К к а п и т а л и с т и ч. х-вам относятся такие, в к-рых наёмный труд преобладает над семейным. Сюда относятся средние (от 20 до 100 *га*) и крупные (от 100 *га* и св.) капиталистич. х-ва. С известными изменениями эта группировка сохраняет своё значение в совр. развитых капиталистич. странах.

А. в. в д о р е в о л ю ц. Р о с с и и. Характеризуя А. в. в России нач. 20 в., Ленин писал: «„Аграрный вопрос“— если употреблять эту обычную, ходячую терминологию — существует во всех капиталистических странах. Но в России р я д о м с общекапиталистическим аграрным вопросом существует д р у г о й, „истинно-русский“ аграрный вопрос... Чисто капиталистические отношения придавлены еще у нас в г р о м а д н ы х размерах отношениями к р е п о с т н и ч е с к и м и. Борьба массы населения, в первую голову массы крестьянства вообще, с этими именно отношениями — вот в чем своеобразие русского аграрного вопроса» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 21, с. 306, 307).

В России и после крест. реформы 1861 в руках помещиков и помещичьего гос-ва продолжала оставаться большая часть всей земли. Согласно «Статистике землевладения 1905 г.», всего земель на учёте в Европ. России было 395,2 млн. дес. (1 дес. $\approx$ 1,09 *га*), из них в частном владении 101,7 млн. дес., надельных земель 138,8 млн. дес., земель казённых, церковных, удельных и прочих 154,7 млн. дес., из которых примерно 39,5 млн. дес. использовались в с.-х. производстве. В частном землевладении господствовали крупные собственники. Из 85,8 млн. дес. частновладельческих земель (по к-рым имелись данные о распределении по размерам владения) 619 тыс. мелких собственников, владевших до 50 дес. каждый, имели 6,5 млн.

дес., а 134 тыс. крупных помещиков имели 79,5 млн. дес. В руках 28 тыс. наиболее крупных собственников, имевших более чем по 500 дес., находилось 62 млн. дес., т. е. 72,3% всего частного землевладения. Кроме зем. собственности дворян, к-рым в 1905 принадлежало 53,2 млн. дес., или 61,9% всего частного личного землевладения, в Европ. России было 7,8 млн. дес. удельных земель, принадлежавших царской фамилии. В личном владении царя находилось более 50 млн. дес. кабинетских земель. В то же время более 10 млн. крест. х-в имели только 73 млн. дес. земли.

С развитием капитализма в с. х-ве помещики стали применять наёмный труд. Но в целом помещичье х-во в России больше держалось крепостнически-кабальной, чем капиталистич., системой х-ва.

Источником существования осн. массы крестьян были надельные земли, к-рые распределялись неравномерно. Надельное землевладение и в послереформенной России сохранило феод.-крепостнич. черты (до *Столыпинской аграрной реформы* они были почти изъяты из оборота, т. е. не были объектом купли-продажи). Малоземелье вынуждало крестьян арендовать в нач. 20 в. 35—37 млн. дес. земли у помещиков, казны и уделов за отработки, исполу или в порядке мелкой краткосрочной денежной аренды. К концу 19 в. зажиточная верхушка, составлявшая 20% крестьянских дворов, сосредоточивала в своих руках половину крестьянского с.-х. производства. Половина крестьянства не могла существовать за счёт своего х-ва. Крестьяне вынуждены были продавать свою рабочую силу. Столыпинская реформа усилила развитие капитализма в с. х-ве. В деревне углубилось классовое расслоение. Значительно выросло кулацкое х-во. Образовались крупные капиталистич. с.-х. предприятия. В последнее десятилетие перед Окт. революцией в с. х-во России стал проникать монополистич. русский и иностр. капитал. Капиталистич. монополии сосредоточили в своих руках снабжение с.-х. машинами, из к-рых в 1913 почти половина ввозилась из-за границы. Через кредит под залог земли устанавливалось влияние финанс. капитала в частном землевладении. К 1917 в гос. и частных зем. банках было заложено 66,5 млн. дес. земли, т. е. 60% всего частного землевладения в России. Под залог этих земель, оценённых в огромную сумму (6314 млн. руб. золотом), банки выдали землевладельцам ссуды на 3989 млн. руб. Зем. банки были связаны со всей системой русского и иностр. финанс. капитала и находились в зависимости от него.

Развитие монополистич. капитализма ещё более усложнило А. в. в России. Монополистич. капитализм задерживал развитие производит. сил в с. х-ве, сохраняя феод.-крепостнич. пережитки, связанные с отсталой организацией и техникой с. х-ва. Экономич. интересы класса помещиков и крупной буржуазии всё более переплетались.

А. в. являлся одним из осн. вопросов всей общественно-экономич. и политич. жизни России. Агр. программы политич. партий и орг-ций содержали различные способы разрешения А. в. Правые бурж. партии (октябристы, кадеты) предлагали провести дополнит. наделение крестьян землёй за выкуп при сохранении помещичьего землевладения.

Агр. программы мелкобуржуазных партий — эсеров, трудовиков и др. отражали в той или иной степени интересы крестьянства в борьбе с помещичьим землевладением. Но только *аграрная программа большевизма* была направлена на последовательное революц. разрешение А. в. в России. После Окт. социалистич. революции на основе Декрета о земле [26 окт. (8 ноября)] и развивающего его положения Закона о социализации земли [27 янв. (9 февр.) 1918] была проведена конфискация всех помещичьих земель. Все земли перешли в общенародную гос. собственность, т. е. была осуществлена национализация земли. Помещичьи, удельные, церковные, монастырские и др. земли нетрудового пользования, за исключением небольшой части, отведённой для организации гос. сов. х-в, перешли без выкупа в пользование трудящихся крестьян. Крестьяне получили св. 150 млн. дес. земли и полностью освободились от ежегодной арендной платы за землю, расходов на покупку новых земель и выплаты долга крестьянскому банку за купленную землю всего на сумму в 700 млн. руб. золотом.

Вместе с завершением задач бурж.-демократич. революции Окт. революция положила начало социалистич. преобразованиям в с. х-ве. Конфискация земель, принадлежавших буржуазии, и помещичьих земель, заложенных в зем. банках, нанесла сильнейший удар капитализму в с. х-ве. Передача в собственность Сов. гос-ва крупных помещичьих х-в капиталистич. типа означала национализацию последних и создание на этой основе социалистических предприятий в с. х-ве. Осуществление уравнительного землепользования на основе национализации земли (1918) привело к изъятию у кулаков излишков земли сверх установленных уравнительных норм трудового пользования землёй. Всего из 80 млн. дес. у кулаков было изъято 50 млн. дес. Конфискация части земли, а также части живого и мёртвого инвентаря подорвала экономич. господство кулаков среди крестьянства. С передачей трудящемуся крестьянству помещичьих и кулацких земель и инвентаря среднее крестьянство стало наиболее многочисл. классовой группой, составляло большинство крестьянства. Сов. гос-во всей своей политикой и мероприятиями в области землепользования, налогового обложения, снабжения инвентарём, удобрениями и семенами оказывало помощь беднейшему и среднему крестьянству, ограничивая развитие кулацкого х-ва.

В 1917—18 началось образование коллективных крест. х-в, но в течение первого десятилетия Сов. власти они охватывали незначит. часть крестьянства. Начало социалистич. индустриализации страны, развитие с.-х. кооперации в простейших её формах, осуществление *Кооперативного плана В. И. Ленина* подготовили условия для широкого строительства колхозов. Победа колхозного строя, строительство совхозов разрешили до конца А. в. в СССР (см. *Коллективизация сельского хозяйства, Колхозы*).

В зарубежных социалистич. странах в ходе народно-демократич. революций, так же как и в СССР, были осуществлены радикальные общедемократич. преобразования, устранившие докапиталистич. и ограничившие капиталистич. отношения в с. х-ве, а затем совершён переход к социалистич. преобразованиям. А. в. в этих странах был полностью решён (см. *Аграрные реформы*). А. в. в КНР, ДРВ, КНДР и МНР в основном заключался в необходимости устранения докапиталистич. и ограничения капиталистич. форм х-ва; в европ. социалистических странах и на Кубе — в решении противоречий капиталистич. с. х-ва.

В развитых капиталистич. странах содержание А. в. изменялось в ходе развития капитализма. После 2-й мировой войны в этих странах (особенно в США, Канаде, ФРГ) произошёл значит. технич. прогресс в с. х-ве. Массовое внедрение с нач. 50-х гг. тракторов, сложных с.-х. машин, рост применения искусств. удобрений и хим. средств борьбы с вредителями, механизация процессов в животноводстве резко увеличили производительность труда в с. х-ве. Так, по амер. расчётам 1 занятый в с. х-ве США в 1950 производил продукцию, удовлетворявшую потребность 15 чел., а в 1964 — св. 33 чел. Вместе с тем увеличился минимальный размер капитала, необходимого для рентабельного ведения х-ва. Мелкий крестьянин, удерживавшийся раньше от полного разорения путём ухудшения питания, ухудшения содержания скота, за счёт бесконечного напряжения своих физич. сил, теперь, если не может приобрести новейшие машины (к-рые в его х-ве не всегда рентабельны), вынужден ликвидировать своё х-во или сократить его до минимума, оставляя себе лишь участок для огорода, и уйти в поисках заработка в город. Этот процесс ускоряется агр. политикой правящих эксплуататорских классов, направленной на ликвидацию мелких и средних крестьянских х-в (см. *Зелёные планы*). Во всём мире сельское население сократилось с 62% в 1937 до 52% в 1965. В Африке в 1965 оно составляло 74% всего населения, в Азии 65%, в Центр. Америке 53%, в Зап. Европе 23%. Самодеятельное сел. население в развитых капиталистич. странах за период с кон. 30-х гг. до нач. 60-х гг. 20 в. сократилось более чем на 40%. Происходит процесс абсолютного сокращения занятых в с. х-ве. Индекс же продукции с. х-ва (1952—1956 = 100) во всём мире в 1966 составил 138; в Зап. Европе 133, в Вост. Европе (включая СССР) 165.

В развитых капиталистич. странах изменение характера крест. х-ва, специализация произ-ва привели к тому, что бо́льшую часть продукции с. х-ва владельцы х-в продают перерабатывающим пром. предприятиям, т. е. пром. и торг. монополиям (см. *Вертикальная интеграция*). Часто крестьянин получает готовые средства производства, скот для откорма, семена и т. п. и тем самым в более сложной форме превращается в наёмного или полунаёмного рабочего на дому у крупной фирмы. Сложность заключается в том, что крестьянин имеет ещё и свои средства производства — собственную (хотя нередко заложенную в банке) землю, скот, часть машин, хоз. постройки. Но часто собственность его является фиктивной, поскольку задолженность его равна значит. части стоимости имущества. Усиление процесса концентрации выталкивает этого крестьянина из с.-х. произ-ва.

Государственно-монополистическое регулирование сельского хозяйства в условиях государственно-монополистического капитализма осуществляется в интересах

монополий, в ущерб крестьянскому или фермерскому х-ву и приводит к массовому насильственному лишению мелких земледельцев земли, что является официальной политикой эксплуататорских классов. Миллионы ферм и крест. х-в ликвидированы в результате политики ускоренного вытеснения «нерентабельных» крест. х-в и поощрения роста крупных капиталистич. х-в, связанных с монополистич. капиталом. Напр., в США с 1940 по 1964 число ферм уменьшилось на 2,9 млн., или почти в два раза; в ФРГ за период 1949—67 было ликвидировано св. 600 тыс. х-в размером до 10 *га* (или 38,6%), а число крупных х-в увеличилось; в странах ЕЭС («Общего рынка») поставлена задача вытеснения из сельского хозяйства 8 млн. «избыточных» крестьян.

Научно-технич. прогресс в с. х-ве привёл к относит. сокращению наёмного труда в фермерских х-вах. Однако это не изменило общего направления процесса концентрации произ-ва, разорения мелких ферм.

Процесс вытеснения мелких крестьян из с.-х. произ-ва протекает не только в форме полного разорения и ликвидации х-в, но часто в форме превращения самостоят. крест. х-ва в побочное. Уд. вес побочных х-в увеличивается среди мелких и средних х-в. При этом следует учесть огромный рост числа мелких огородов и х-в размером до 0,5 *га*; в ФРГ количество их выросло с 3,8 млн. в 1939 (в расчёте на совр. терр. ФРГ) до 4,7 млн. в 1950 и 5,5 млн. в 1961. Это х-ва, владельцы к-рых в основном превратились в наёмных рабочих в промышленности. Многие из них — вчерашние мелкие и средние крестьяне, к-рые имели самостоят. х-ва.

Развитие производит. сил и концентрация произ-ва неизбежно ведут к крупному с. х-ву. Но объективный анализ агр. отношений требует выяснения того, какой класс оказывает направляющее влияние на процессы укрупнения х-в, в чьих интересах это происходит. Если в странах социализма процесс укрупнения с. х-ва осуществлялся в интересах крестьянства и всего народа, то в развитых капиталистич. странах он ведётся в интересах монополистич. капитала в ущерб интересам многомиллионных масс крестьянства и мелкого фермерства. Крестьянство и мелкие фермеры активно сопротивляются вытеснению их из с.-х. произ-ва, выступают против агр. политики монополистич. капитала. В ряде стран происходят массовые выступления мелких земледельцев против агр. политики правящих классов. В этой борьбе трудящиеся массы деревни получают поддержку со стороны рабочего класса как своего союзника, как единственного до конца революц. класса совр. общества.

Значение классового союза рабочего класса с крестьянством в развитых капиталистич. странах подчёркивается в документе Международного совещания коммунистич. и рабочих партий (июнь 1969) в Москве «Задачи борьбы против империализма на современном этапе и единство действий коммунистических и рабочих партий, всех антиимпериалистических сил». В документе говорится: «Укрепление союза рабочих и крестьян — одно из основных условий успеха борьбы против монополий и их власти» (Международное совещание коммунистических и рабочих партий, 1969, с. 307). Крестьянство всё чаще выступает за единство действий с рабочим классом.

В борьбе против монополий революц. пролетариат заинтересован в союзе с крестьянством как крупной силой. Процент самодеятельного населения в с. х-ве (в % ко всему самодеятельному населению) составлял в 1965: в Италии 25, во Франции 18, в Испании 34, в Португалии 40, в Финляндии 32, в Австралии 10. Даже в таких странах, как ФРГ, Канада или США, где самодеятельное сел. население составляет соответственно 11%, 11% и 6%, фермеры образуют значит. резерв демократических сил в борьбе с монополистическим капиталом.

В развивающихся странах А. в. отличается наибольшей остротой. Распад колониальной системы империализма и завоевание после 2-й мировой войны многими странами нац. независимости выдвинули решение А. в. в качестве первоочередной задачи. С. х-во большинства развивающихся стран составляет важнейшую отрасль их нац. экономики. Во многих странах господствовали полуфеод. производств. отношения. А. в. здесь тесно переплетается с борьбой против империализма, неоколониализма, за экономич. независимость. На первом этапе нац.-освободит. движения аграрно-крестьянский вопрос составлял часть общей борьбы за завоевание политич. суверенитета. На современном, втором этапе революции на Востоке, когда перед народами, завоевавшими политич. независимость, выдвинута задача проведения глубоких экономич. и социальных преобразований, решение А. в. является частью общей борьбы за социальное освобождение. В политич. плане А. в. в развивающихся странах — это вопрос о позиции осн. массы их населения, вопрос об осуществлении общедемократич. преобразований. От того, за кем пойдёт крестьянство, в значит. мере зависит, какой путь развития изберут народы этих стран.

В борьбе за его решение ещё на первом этапе нац. революции определились две осн. линии, за к-рыми стоят интересы различных классов: рабочего класса и крестьянства, с одной стороны, буржуазии и помещиков — с другой. Одна линия — это революционная ломка докапиталистич. агр. структуры при ликвидации феод.-помещичьего класса. Вторая линия — постепенная перестройка старой агр. структуры на капиталистич. лад, проведение агр. реформы, направленной на создание и дальнейшее развитие капиталистич. уклада в с. х-ве на базе помещичьих и кулацких х-в.

Расстановка классовых сил в борьбе за решение А. в. в развивающихся странах меняется в ходе изменений агр. структуры в результате проводимых агр. реформ. Нац. буржуазия, находящаяся у власти во многих освободившихся странах (в т. ч. в блоке с другими классами), в силу потребностей экономич. и социального развития и под натиском крест. движения, приступила к решению А. в., т. е. к устранению докапиталистич. производств. отношений в с. х-ве. В этом заключается сущность проводимых реформ. Этот процесс ещё не завершён ни в одной из развивающихся стран. Степень решения А. в. и сохранения докапиталистич. укладов, с одной стороны, и уровня развития земледельч. капитализма — с другой, определяется тремя группами факторов: дореформенным агр. строем; силой и размахом крест. движения; характером власти.

В ходе капиталистич. эволюции в этих странах возникла сложная многоукладная экономика переходного типа, где в с. х-ве осн. (по численности занятых и уд. весу в валовой продукции) является мелкотоварный уклад, а ведущим — капиталистич. В этих условиях сел. буржуазия формируется как из среды феод.-помещичьего класса, так и за счёт крест. верхушки Для обоих типов сел. буржуа характерно тесное переплетение капиталистич. и докапиталистич. методов эксплуатации непосредств. производителей (наём с.-х. рабочих, вложения в гор. недвижимость, покупка акций пром. предприятий в сочетании со сдачей земли в кабальную аренду, ростовщическими и торгово-спекулятивными операциями). Даже в относительно наиболее развитых странах Азии, Африки и Лат. Америки обуржуазивающаяся сел. верхушка персонифицирует не только пром. капитал в земледелии, но также ростовщический и торг. капитал. По своему экономич. типу мелкие и средние помещики и богатые крестьяне в большинстве стран Азии и Африки мало отличаются друг от друга. Они постепенно образуют единый класс формирующейся сел. буржуазии. Хотя помещики всё ещё остаются главной эксплуататорской прослойкой в деревне, экономически, а в ещё большей степени политически они консолидируются с нац. буржуазией.

На процесс формирования рынка труда в этих странах влияет унаследованное от колониального периода громадное относительное агр. перенаселение, к-рое из-за особенностей индустриализации этих стран (медленные темпы, небольшие масштабы занятости на совр. крупных предприятиях) не обнаружило пока сколько-нибудь заметной тенденции к сокращению. Напротив, всё ещё сохраняется, а кое-где даже возрастает неполная занятость значит. части (до одной трети) с.-х. населения, ухудшается его обеспеченность землёй, растёт миграция в города. Огромная масса крестьянства (обычно 50—70%) — это лица, владеющие на правах собственности или аренды небольшими зем. участками и вынужденные поэтому систематически прибегать к продаже своей рабочей силы. Полупролетарии и пролетарии составляют в большинстве развивающихся стран Азии, Сев. Африки и Лат. Америки осн. часть самодеятельного с.-х. населения. Хотя феод. пережитки уже более не господствуют в агр. строе большинства развивающихся стран, земледельческий капитализм там всё ещё находится в основном на стадии первоначального накопления, а пром. переворот в с. х-ве ещё только начинается. В этих условиях главным вопросом, охватывающим все сферы общественно-политич. жизни развивающихся стран, становится борьба вокруг дальнейшего пути развития. Борьба за выбор пути наполняет новым содержанием и А. в., ибо речь идёт не о том, какой тип капиталистич. эволюции с. х-ва может оказаться наиболее приемлемым для данной страны, а прежде всего о том, суждено ли деревне развиваться по капиталистич. или некапиталистич. пути.

Это новое содержание А. в. оказывает решающее влияние на расстановку классово-политич. сил внутри самих стран и на эволюцию взглядов борющихся сил. Процесс развития земледельческого ка-

питализма в условиях многоукладной экономики переходного типа усложняет противоречия в деревне стран Востока и затрудняет создание единого фронта в борьбе крестьянства за землю, за улучшение условий землепользования и ликвидацию кабальных условий займа. В то же время сохраняются возможности общей борьбы за установление приемлемых цен на с.-х. продукцию, за дешёвый кредит, снижение налогов и т. д. Поэтому в основе тактики рабочего класса и его партий лежит требование гибкого сочетания единства со всем крестьянством по одним вопросам с возможной нейтрализацией крест. верхушки — по другим, при опоре на пролетарские и полупролетарские слои. Там же, где агр. реформы ещё не проведены, а докапиталистич. производств. отношения сохраняют положение крупнейшего уклада в с. х-ве, борьба развёртывается либо под лозунгом антифеод. единства всего крестьянства (Афганистан, Саудовская Аравия, Ливия, Иордания, Непал, Эфиопия, отдельные р-ны стран Лат. Америки), либо под лозунгом перехода от патриархальной сел. общины через различные виды кооперации (минуя капитализм) на некапиталистич. путь развития (большинство р-нов Тропич. Африки).

На Международном совещании коммунистич. и рабочих партий отмечалось огромное значение крестьянства как могучей революционной силы в странах Азии, Африки. Вопрос о его позиции — центр. вопрос стран Азии и Африки, ибо крестьянство составляет там большинство населения. Проблема союза рабочего класса с крестьянством освободившихся от колониального гнёта стран, как союза всего международного рабочего класса с крестьянством и всеми трудящимися молодых освободившихся государств, имеет международное значение.

Анализ агр. отношений в капиталистич. и развивающихся странах определяет характер аграрных программ коммунистич. и рабочих партий этих стран. Они составляют часть общих программ партий и определяют руководящие начала политики партии в А. в. Аграрные требования программ разрабатываются на основе научного марксистско-ленинского анализа объективных общественных экономич. и политич. условий и учёта интересов трудящегося крестьянства в соответствии с реальным соотношением классовых сил в деревне. Специфич. условия в каждой отдельной стране обусловливают и требования коммунистич. и рабочих партий по А. в. С развитием революц. движения, победой социалистич. революции изменяются и агр. программы коммунистич. и рабочих партий.

Лит.: Маркс К., Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 8; его же, Капитал, т. 1, там же, т. 23, гл. 24, т. 3, там же, т. 25, ч. II, гл. 37—47; его же, Теории прибавочной стоимости (IV том «Капитала»), там же, т. 26, ч. II; Маркс К. и Энгельс Ф., Манифест Коммунистической партии, Соч., 2 изд., т. 4; Энгельс Ф., Крестьянский вопрос во Франции и Германии, там же, т. 22, с. 501—25; Ленин В. И., Что такое «друзья народа» и как они воюют против социал-демократов?, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 1; его же, Экономическое содержание народничества и критика его в книге г. Струве, там же, т. 1; его же, К характеристике экономического романтизма, там же, т. 2; его же, Развитие капитализма в России, там же, т. 3; его же, Капитализм в сельском хозяйстве, там же, т. 4; его же, Аграрный вопрос и «критики Маркса», там же, т. 5; его же, Пересмотр аграрной программы рабочей партии, там же, т. 12; его же, Аграрный вопрос и силы революции, там же, т. 15; его же, Аграрная программа социал-демократии в первой русской революции 1905—1907 годов, там же, т. 16; его же, Аграрный вопрос в России к концу XIX века, там же, т. 17; его же, Капиталистический строй современного земледелия, там же, т. 19; его же, Сущность «аграрного вопроса в России», там же, т. 21; его же, Сравнение столыпинской и народнической аграрной программы, там же, т. 21; его же, Последний клапан, там же, т. 22; его же, Крестьянство и наемный труд, там же, т. 24; его же, Крепостное хозяйство в деревне, там же, т. 25; его же, Новые данные о законе развития капитализма в земледелии, там же, т. 27; его же, Задачи пролетариата в нашей революции, там же, т. 31; его же, Материалы по пересмотру партийной программы, там же, т. 32; его же, Новый обман крестьян партией эсеров, там же, т. 34; его же, Из дневника публициста, там же, т. 34; его же, Задачи революции, там же, т. 34; его же, Очередные задачи Советской власти, там же, т. 36; его же, Доклад о борьбе с голодом (4 июня 1918 г.), там же, т. 36; его же, Пролетарская революция и ренегат Каутский, там же, т. 37; его же, Речь на I Всероссийском съезде земельных отделов, комитетов бедноты и коммун 11 декабря 1918 г., там же, т. 37; его же, Экономика и политика в эпоху диктатуры пролетариата, там же, т. 39; его же, Речь на первом Всероссийском совещании по партийной работе в деревне 18 ноября 1919 г., там же, т. 39; его же, Первоначальный набросок тезисов по аграрному вопросу, там же, т. 41; его же, О продовольственном налоге, там же, т. 43; его же, Речь на Всероссийском съезде транспортных рабочих 27 марта 1921 г., там же, т. 43; его же, О тезисах по аграрному вопросу французской коммунистической партии, там же, т. 44; его же, О кооперации, там же, т. 45; Петрушов А., Аграрные отношения в странах Западной Европы после второй мировой войны, М., 1959; Мартынов В. А., Меньшикова М. А., Тулупников А. И., Структурные сдвиги в сельском хозяйстве США, М., 1965; Манукян А. А., Проблемы послевоенного развития экономики капиталистических стран, ч. 1, М., 1966; Серени Э., Старое и новое в итальянской деревне, пер. с итал., М., 1959; Аграрно-крестьянский вопрос на современном этапе нац.-освободительного движения в странах Азии, Африки и Латинской Америки, М., 1965; Аграрный вопрос в странах Азии и Северной Африки, М., 1968; Аграрный вопрос и проблемы освободительного движения в странах Латинской Америки, М., 1968; Аграрный вопрос и крестьянство в Тропической Африке, М., 1964; Шестаков («Никодим») А. В., Капитализация сельского х-ва России (от реформы 1861 г. до войны 1914 г.), М., 1924; Гайстер А., Сельское х-во капиталистич. России. От реформы 1861 г. до революции 1905 г., М., 1928; Егиазарова Н. А., Аграрный кризис конца XIX в. в России, [М.], 1959; Анфимов А. М., Земельная аренда в России в начале XX века, М., 1961; его же, Российская деревня в годы первой мировой войны (1914 — февраль 1917 г.), М., 1962; Дубровский С. М., Столыпинская земельная реформа. Из истории сельского хозяйства и крестьянства России в начале XX века, М., 1963; Особенности аграрного строя России в период империализма, М., 1962; Тарновский К. Н., Проблемы аграрной истории России периода империализма в советской историографии (1917—начало 1930-х годов), «Исторические записки», т. 78, М., 1965, с. 31—62; Шарапов Г. В., Разрешение аграрного вопроса в России после победы Октябрьской революции (1917—1920 гг.), М., 1961; его же, Критика антикоммунизма по аграрному вопросу, М., 1966; Першин П. Н., Аграрная революция в России, кн. 1—2, М., 1966; Яковцевский В. Н., Аграрные отношения в СССР в период строительства социализма, М., 1964; Трапезников С. П., Ленинизм и аграрно-крестьянский вопрос, т. I—II, М., 1967; Данилов В. П., Изучение истории советского крестьянства, в кн.: Советская историческая наука от XX к XXII съезду КПСС. История СССР, М., 1962, с. 449—492; История советского крестьянства и колхозного строительства в СССР, М., 1963; Поляков Ю. А., Переход к нэпу и советское крестьянство, М., 1967.

Международное совещание коммунистических и рабочих партий. Документы и материалы. Москва, 5—17 июня 1969 г., М., 1969. *А. М. Гуревич, Г. Г. Котовский, Е. А. Луцкий* (раздел А. в. в дореволюционной России).

«АГРА́РНЫЙ ВОПРО́С И „КРИ́ТИКИ МА́РКСА“», произведение В. И. Ленина, посвящённое защите и развитию марксистской агр. теории, науч. обоснованию программы марксистской партии по агр. вопросу в бурж.-демократич. революции. Написано в июне — сент. 1901 (первые 9 глав) и осенью 1907 (последние 3 главы). Первые 4 главы напечатаны в дек. 1901 в журн. «Заря», № 2—3 (в Штутгарте) под заглавием «Гг. „критики“ в аграрном вопросе. Очерк первый» за подписью: Н. Ленин. В 1905 изданы легально в Одессе отдельной брошюрой книгоиздательством «Буревестник» с изменённым заглавием: «Аграрный вопрос и „критики Маркса“». Это заглавие сохранено и в последующих изданиях. Главы 5—9 впервые напечатаны в легальном журн. «Образование» № 2 в февр. 1906. Все 9 глав вместе с новыми 10-й и 11-й главами опубликованы в сборнике: Вл. Ильин «Аграрный вопрос», ч. 1 (СПБ, 1908). Глава 12 напечатана отдельно в сборнике «Текущая жизнь» (СПБ, 1908). В 4-м издании соч. Ленина первые 9 глав вошли в 5-й т., 3 последние — в 13-й т.; в 5-м издании соч. Ленина работа полностью напечатана в 5-м т.

В этом произв. Ленин продолжает разработку проблем, начатую им в работах «Развитие капитализма в России» и «Капитализм в сельском хозяйстве». Оно направлено против зарубежных и русских «критиков» аграрной теории Маркса (Ф. О. Герца, Э. Давида, С. Н. Булгакова, В. М. Чернова и др.). Социальный смысл концепций этих идеологов буржуазии и мелкой буржуазии заключался в попытке отколоть крестьянство от рабочего класса, отвлечь его от революции. Они отрицали действие экономич. законов капитализма в с. х-ве, пытались подменить их вечными «естественными» законами природы. Ленин подвергает эти положения всесторонней критике. Он доказывает полную теоретич. и фактич. несостоятельность т. н. закона убывающего плодородия почвы, согласно к-рому последующие затраты труда и капитала в земледелии всегда якобы менее производительны, чем предыдущие. Авторы «закона», отмечает Ленин, не учитывают главного — развития производительных сил в с. х-ве. Выдвигая этот «закон» как причину недостатка продовольствия и роста цен на с.-х. продукты, бурж. экономисты стремились переложить на природу ответственность за нищету трудящихся при капитализме. С «законом убывающего плодородия почвы» «критики» Маркса связывали толкование *дифференциальной ренты*. В то же время они отрицали

существование *абсолютной ренты*. Ленин показал, что их грубая ошибка заключалась в одностороннем толковании понятия «монополия», в игнорировании того, что в капиталистич. с. х-ве существует два вида монополии: монополия на землю как на объект х-ва, связанная с ограниченностью земли, и монополия частной собственности на землю.

Огромное значение для развития агр. теории имеет опровержение Лениным «теории устойчивости» мелкого крест. х-ва, к-рую отстаивали «критики» Маркса. Они утверждали, будто, в отличие от пром-сти, в с. х-ве мелкое произ-во при капитализме вполне «жизнеспособно» и даже имеет экономич. преимущества перед крупным. Ленин раскрывает антинаучный характер статистич. приёмов, при помощи которых обосновывалась «теория устойчивости», и противопоставляет им научный метод анализа статистич. данных, полностью опровергая «теорию устойчивости». Анализируя процессы, совершавшиеся в крест. х-ве Германии, Дании, России, Ленин вскрывает общие для всех стран закономерности капиталистич. земледелия и показывает, что природные особенности с. х-ва не мешают применению машин, не отменяют открытого Марксом закона концентрации капиталистич. произ-ва. Ленин убедительно доказывает, что мелкие крест. х-ва держатся лишь расхищением жизненных сил земледельца и производит. сил земли. Развитие капитализма в с. х-ве неизбежно ведёт к разорению большей части мелких крестьян, превращению их в батраков с наделом, в наёмных рабочих.

Глубокий экономич. анализ процессов, происходящих в капиталистич. с. х-ве, позволил Ленину сделать выводы о том, что острые экономич. противоречия, существующие в деревне, свидетельствуют о бесперспективности положения мелкого крестьянства при капитализме. Оно может найти выход из кабалы и нищеты только в борьбе против капитала под руководством пролетариата. Ленин подчеркнул огромное значение союза рабочего класса с крестьянством в революц. борьбе.

Работа «Аграрный вопрос и „критики Маркса"» непосредственно примыкает к труду Ленина «*Аграрная программа социал-демократии в первой русской революции 1905—1907 годов*». Велико значение этой работы Ленина и в совр. условиях. Ею руководствуются коммунистич. и рабочие партии капиталистич. и развивающихся стран при разработке программных требований по агр. вопросу. Она переведена на языки народов СССР и на иностр. языки. *Е. М. Филатова.*

АГРА́РНЫЙ СОЮ́З (Maalaisliitto), бурж. политич. партия Финляндии. Осн. в 1906 (до 1908 назывался Союзом сельского населения Финляндии), в 1965 переименован в *Партию центра.*

АГРА́РНЫЙ СТРО́Й, совокупность исторически определённых производственных отношений в с. х-ве, связанная с системой *землевладения* и *землепользования*. Каждой общественно-экономич. формации присущ свой А. с. По мере возникновения новых производств. отношений в недрах старого общества возникает необходимость ломки старого А. с. См. *Аграрный вопрос.*

АГРАФИ́Я (от а — отрицат. частица и греч. gráphō — пишу), расстройство речи, выражающееся потерей способности писать. Наблюдается, как правило, при недоразвитии или повреждении затылочной или теменно-затылочной областей левого (у правшей) полушария коры головного мозга. При А. либо утрачивается возможность соединять буквы в слова, либо больной при письме выпускает или переставляет отдельные слоги.

АГРАХА́НСКИЙ ПОЛУО́СТРОВ, песчаный п-ов на зап. берегу Каспийского м. против дельты Терека в Даг. АССР. Пл. 212 $км^2$. Дл. ок. 50 *км*, шир. до 8 *км*. Относит. выс. до 20 *м*. Ограничивает с В. одноимённый залив. Полупустынные ландшафты с песчаными дюнами и прибрежными солончаками. На дюнах кусты тамариска.

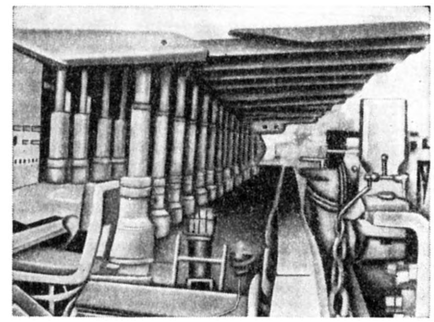
А́ГРБА Азиз Рашидович [р.2(15).6.1912], абхазский советский актёр и режиссёр, нар. арт. Груз. ССР (1954). Учился в студии под рук. В. И. Домогарова (Сухуми, 1930—33), в абх. студии при Груз. театре им. Руставели (Тбилиси, 1936—38). В 1931—63 актёр, в 1939—63 гл. реж. Абхазского театра (Сухуми). Создал героические (Сейдык—«Данакай» Лакербая, Анания—«Измена» Сумбатова-Южина) и ярко сатирические (Гацый — «Жених» Шавлохова, Городничий — «Ревизор» Гоголя) образы. Поставил спектакли: «Отелло» Шекспира (1941), «Чёрные гости» Гулиа (1955), «Кремлёвские куранты» Погодина (1959) и др. Награждён орденом Трудового Красного Знамени.

АГРЕГА́Т (от лат. aggrego — присоединяю) в технике, укрупнённый унифицированный (нормализованный) узел машины (комплекса машин), обладающий полной *взаимозаменяемостью*, самостоятельно выполняющий отд. функции. Характерными А. являются: электродвигатели, редукторы, насосы и т. п. Иногда термин «А.» служит для обозначения установки из 2 или более машин. См. также *Агрегатирование.*

АГРЕГА́Т в минералогии и петрографии, скопление и сростки обломков одного или нескольких минералов различной формы и строения. Различают: цементированные, рыхлые, землистые, пористые и плотные А.; по форме зёрен — зернистые, кристаллические, игольчатые, шестоватые, волокнистые, спутанно-волокнистые, радиально-лучистые, равномерно-зернистые, скорлуповатые, натёчные и т. д.; по составу — простые, состоящие из одного минерала (напр., из кварца — кварцит или кальцита —мрамор), и сложные — из нескольких минералов (напр., гранит — А. кварца, полевого шпата и слюды). *В. П. Петров.*

АГРЕГАТИ́РОВАНИЕ, метод компоновки машин (комплексов машин) из взаимозаменяемых унифицированных *агрегатов*. А. широко применяется при создании машин различного назначения, т. к. позволяет наиболее рационально организовать произ-во и эксплуатацию машин. Напр., при создании семейства грузовых автомобилей различного назначения можно выделить ряд узлов, одинаковых или аналогичных для всех машин (двигатель, коробка передач, передний мост и др.). Это позволяет увеличить серийность отд. узлов и снизить стоимость их изготовления благодаря более высокой степени механизации и автоматизации произ-ва. А. значительно удешевляет и упрощает своевременное и непрерывное совершенствование различных машин путём изменения конструкции морально-устаревших узлов. Метод А. значительно улучшает эксплуатацию и ускоряет ремонт машин: при выходе из строя одного из агрегатов время простоя машины можно сократить, заменив неисправный агрегат исправным. Агрегатный метод ремонта, т. е. замена неисправных узлов новыми или отремонтированными, распространён в нар. х-ве. *Н. М. Вороничев.*

АГРЕГА́ТНАЯ ВЫ́ЕМКА У́ГЛЯ, способ произ-ва работ в длинном (100—300 *м*) забое угольной шахты, при к-ром все процессы — выемка, погрузка и доставка угля, передвижка конвейера, управление кровлей, укладка силовых кабелей и шлангов для орошения и зачистка почвы пласта — автоматизированы. Комплекс для А. в. у. состоит из узкозахватного добычного комбайна или *струга*, передвижного конвейера, *гидрофицированной крепи*, кабеле- и шлангоукладчика и приспособления для зачистки почвы пласта. Управление агрегатом (электрогидравлич. или гидравлич.) производится из подготовит. выработки. Для эффективной работы агрегата требуются: спокойное залегание и достаточная мощность угольного пласта (не менее 1,2 *м*), действенная дегазация пласта и др. горно-технич. условия, к-рые определяются проектом работы лавы.



Агрегат для выемки угля.

Лит.: Материалы научной сессии по автоматизированным очистным агрегатам и комплексам, обеспечивающим выемку угля без постоянного присутствия людей в забое, М., 1966. *А. П. Судоплатов.*

АГРЕГА́ТНАЯ УНИФИЦИ́РОВАННАЯ СИСТЕ́МА, система пневматич. средств автоматики общепромышленного назначения, состоящая из отдельных функциональных блоков с унифицированными входными и выходными параметрами. Номенклатура А. у. с. построена таким образом, что из сравнительно небольшого набора блоков, используя их в определённых сочетаниях и количествах, можно составлять различные по сложности и назначению системы автоматич. контроля и регулирования произв. процессов.

В состав А. у.с. входят: регулирующие блоки, осуществляющие регулирование по пропорциональному и пропорционально-интегральному законам, блоки регулирования соотношения двух параметров и соотношения двух параметров с коррекцией по третьему параметру, блоки предварения (для введения воздействия по производной), блоки суммирования, умножения, возведения в квадрат и извлечения квадратного корня, а также приборы контроля, регистрирующие и показывающие. Для совместной работы с электрич. приборами А. у. с. комплек-

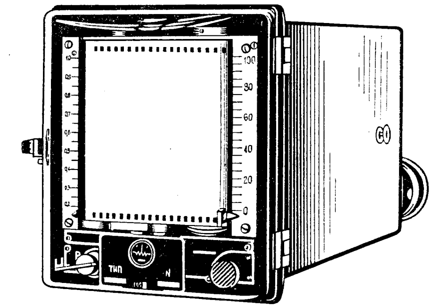


Рис. 1. Блок контроля.

туется электропневматич. и пневмоэлектрич. преобразователями. Регулирующие блоки А. у. с. могут работать с любыми датчиками с пневматич. выходом и с серийно выпускаемыми регулирующими органами с пневматич. мембранными исполнит. механизмами. В качестве входных и выходных параметров блоков А. у. с. принят стандартный для пневмоавто-

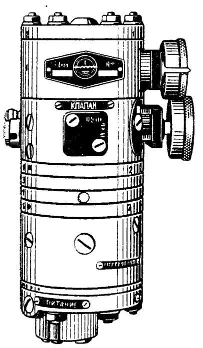
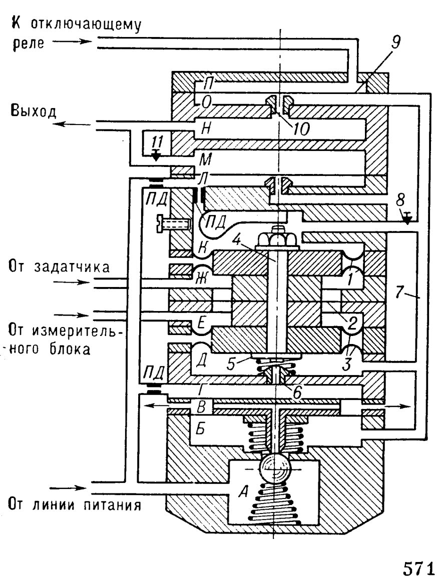


Рис. 2. Регулирующий блок 4РБ—32А.

матики диапазон давления сжатого воздуха — 0,02—0,1 *Мн/м*^{2} (0,2—1 *кгс/см*^{2}). Блоки и приборы А. у. с. унифицированы также и конструктивно: они содержат унифицированные узлы, детали и присоединительную арматуру. Блоки и приборы А. у. с. пожаро- и взрывобезопасны, надёжны в эксплуатации, просты в обслуживании. Они применяются при автоматизации производств. процессов в таких отраслях пром-сти, как химия, нефтепереработка, нефтедобыча, теплоэнергетика, газовая, пищевая пром-сть и др. На рис. 1 и 2 показаны нек-рые блоки.

Рис. 3. Принципиальная схема регулирующего блока.



Большинство блоков (кроме приборов контроля) имеют цилиндрич. форму и состоят из набора металлич. шайб, разделённых гибкими мембранами из прорезиненного полотна. На боковой поверхности блоков располагаются органы настройки, а также крепёжные и присоединит. устройства. Приборы контроля представляют собой сильфонные манометры (см. *Сильфон*) с пределами измерений 0,02—0,1 *Мн/м*^{2} (0,2—1 *кгс/см*^{2}); выпускаются нескольких модификаций: для записи и показания одного параметра (рис. 1) и более сложные — для записи и указания величины регулируемого параметра, указания заданного значения регулируемого параметра и положения исполнит. механизма.

На рис. 2 показан общий вид регулирующего блока А. у. с., содержащего наибольшее количество унифицированных узлов и деталей. Большинство блоков строится по этому типу. Его принципиальную схему см. на рис. 3. Работа блока основана на компенсации усилий, возникающих на мембранах от давления сжатого воздуха, подводимого к камерам блока — пространствам, образованным стенками шайб и мембранами. Регулирующий блок — изодромный (пропорционально-интегральный) регулятор с настройкой диапазона дросселирования от 10 до 250% и времени изодрома от 3 *сек* до 100 *мин*. Блок состоит из узлов: усилителя мощности (камеры *А*, *Б*, *В* и *Г*), элемента сравнения (камеры *Е* и *Ж*), обратной связи (камеры *Д* и *К*), элемента изодрома (камеры *Л* и *М*) и отключающего реле (камеры *Н*, *О* и *П*). К блоку подводится сжатый воздух из линии питания, от измерит. блока (датчика) и от задающего устройства. При отклонении регулируемого параметра от заданного значения возникает разность давлений воздуха на входах блока, в результате чего нарушается баланс сил, действующих на мембраны *1*, *2*, *3*, скреплённые общим штоком *4*. В зависимости от направления результирующего усилия мембранный узел перемещается вверх или вниз. При этом заслонка *5*, находящаяся на нижнем конце штока *4*, открывает или закрывает сопло *6*, вследствие чего давление сжатого воздуха, поступающего из линии питания блока через постоянное сопротивление, изменяется. Изменение этого давления усиливается усилителем и поступает в канал *7* и выходную линию блока, связанную с линией исполнит. механизма. Отрицат. обратная связь реализуется подачей сжатого воздуха в камеру Д. Значение коэфф. усиления регулятора (диапазона дросселирования) устанавливается настройкой дросселя *8*, регулирующего поступление сжатого воздуха из канала *7* в камеру положит. обратной связи *К*. Элемент изодрома состоит из глухой камеры *М* с дросселем *11* и проточной камеры *Л*, в к-рой давление сжатого воздуха всегда следит за давлением в камере *М*. Время изодрома устанавливается дросселем *11*, от степени открытия к-рого зависит время заполнения камеры *М*. Дроссели *8* и *11* представляют собой игольчатые клапаны. Для перехода с автоматич. управления на ручное служит отключающее реле, в к-ром при подаче воздуха питания в камеру *П* мембрана *9* перекрывает сопло *10*, отсоединяя выходную линию регулятора от линии исполнит. механизма.

Лит.: Березовец Г. Т., Малый А. Л., Наджафов Э. М., Приборы пневматической агрегатной унифицированной системы и их использование для автоматизации производственных процессов, 3 изд., М., 1965; Прусенко В. С., Пневматические регуляторы, М.—Л., 1966. *Г. Т. Березовец.*

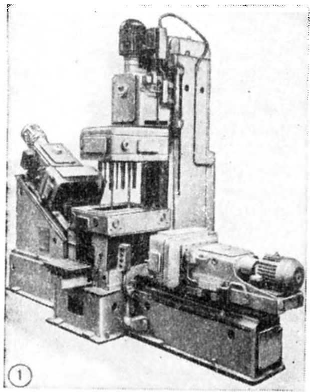
АГРЕГА́ТНЫЕ СОСТОЯ́НИЯ вещества, состояния одного и того же вещества (напр., воды, железа, серы), переходы между к-рыми сопровождаются скачкообразными изменениями *свободной энергии*, *энтропии*, *плотности* и др. осн. физ. свойств. Так, вода при нормальном давлении 101 325*н/м*^{2}=760 *мм рт. ст.* и при 0°С кристаллизуется в лёд, а при 100°С кипит и превращается в пар. Следовательно, вода может существовать в твёрдом, жидком и газообразном А. с. К трём указанным А. с. вещества часто причисляют ещё *плазму*. Существование нескольких А. с. обусловлено различиями в характере теплового движения молекул (атомов) вещества и в их взаимодействии. В *газах* молекулы почти не взаимодействуют и движутся свободно, заполняя весь объём, в к-ром газ находится. У *жидкостей* и *твёрдых тел* — конденсированных систем — молекулы (атомы) расположены близко друг от друга и взаимодействуют со значит. силами. Это приводит к сохранению жидкостями и твёрдыми телами определённого объёма. Однако характер движения молекул в жидкостях и в твёрдых телах различен, чем и объясняется различие их структуры и свойств. У твёрдых тел в кристаллич. состоянии атомы совершают лишь небольшие колебания вблизи узлов кристаллич. решётки; структура этих тел характеризуется высокой степенью упорядоченности — дальним порядком в расположении атомов (см. *Дальний порядок и ближний порядок*). Тепловое движение молекул жидкости представляет собой сочетание малых колебаний около положений равновесия и частых перескоков из одного положения равновесия в другое. Последние и обусловливают существование в жидкостях лишь ближнего порядка в расположении молекул (атомов), а также свойственные жидкому состоянию подвижность и текучесть.

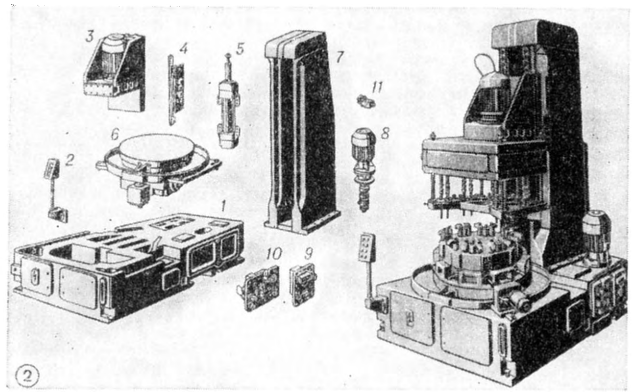
Плазму выделяют в особое А. с. вещества в связи с тем, что заряженные частицы плазмы, в отличие от нейтральных молекул обычного газа, взаимодействуют друг с другом на больших расстояниях. Этим объясняется ряд своеобразных свойств плазмы.

Переходы из более упорядоченного по структуре А. с. вещества в менее упорядоченное могут происходить как скачком при определённых темп-ре и давлении (см. *Плавление*, *Кипение*), так и непрерывно (см. *Фазовый переход*). Возможность непрерывных переходов (напр., жидкости в пар — см. *Критические явления*) указывает на нек-рую условность выделения А. с. веществ. Эта условность подтверждается существованием твёрдых аморфных веществ, сохранивших структуру жидкости (см. *Аморфное состояние*); нескольких видов кристаллич. состояния у ряда веществ (см. *Полиморфизм*); *жидких кристаллов*; существованием у полимеров особого *высокоэластического состояния*, промежуточного между стеклообразным и жидким, и др. явлениями. В связи с этим в совр. физике вместо понятия А. с. вещества пользуются более широким понятием фазы (см. *Фаза* в термодинамике).

АГРЕГА́ТНЫЙ СТАНО́К, специальный металлорежущий станок, построенный на базе нормализованных кинематически не связанных между собой узлов (агрегатов). Силовые узлы имеют индивидуальные приводы, а взаимозависимость и последовательность их движения задаётся единой системой управления. Независимая работа узлов станка

даёт возможность создать рациональный ряд типоразмеров и унифицировать их конструкцию. Так, в 1966 в СССР и странах СЭВ принят ряд из 7 типоразмеров осн. силовых узлов А. с. А. с. наиболее распространены при механич. обработке, когда деталь остаётся неподвижной,





Агрегатный станок: 1 — трёхсторонний агрегатный станок с однопозиционным приспособлением; 2 — схема компоновки многопозиционного агрегатного станка из нормализованных узлов: *1* — основание; *2* — пульт управления; *3* — силовая головка; *4* — упоры управления; *5* — гидроцилиндр подачи; *6* — поворотный стол; *7* — вертикальная станина; *8* — насос гидропривода; *9* — гидропанель поворота; *10* — гидропанель подачи; *11* — клапан смазки.

а движение сообщается режущему инструменту. При этом допускается значит. концентрация операций, т. к. можно вести механич. обработку детали одновременно многими инструментами с нескольких сторон. Поскольку на А. с. производится обработка одной или неск. деталей, они применяются гл. обр. на з-дах массового произ-ва. На рис. 1 показана одна из компоновок А. с., преднназнач. для сверления отверстий в блоке цилиндров.

На рис. 2 дана схема компоновки А. с. вертик. типа. Один из осн. унифициров. узлов — силовая головка или силовой стол с бабкой. На них монтируются шпиндельные коробки, несущие режущие инструменты. Привод подачи силового узла может быть гидравлич., механич. или пневмогидравлич. Обрабатываемые детали закрепляются в зажимном приспособлении, к-рое может быть одно- или многопозиционным. Последнее бывает двух осн. типов: с вертик. осью поворота, т. е. установленное на поворотном столе, и с горизонт. осью поворота — на поворотном барабане. Число одновременно работающих на одном станке инструментов определяется характером выполняемых операций (сверление, растачивание, подрезание торцов, нарезание резьбы и т. д.) и в отд. случаях доходит до 100 и более. А. с. имеют высокую производительность, зависящую от длительности лимитирующей операции и цикла работы.

Впервые в СССР проектирование и изготовление А. с. было начато в середине 30-х гг. в Экспериментальном н.-и. ин-те металлорежущих станков (ЭНИМС); на з-дах СССР работает ок. 20 тыс. А. с.

При конструировании А. с. особое внимание уделяется повышению надёжности работы унифицир. узлов и созданию условий для быстрой перекомпоновки станка на обработку др. детали. Для этой цели разработаны общесоюзные нормали на присоединит. размеры осн. узлов. Ведутся работы по созданию быстропереналаживаемых А. с. с применением циклового и числового программного управления для рационального использования в серийном произ-ве при *групповой обработке* деталей.

Лит.: Вороничев Н. М., Автоматические линии из агрегатных станков, в сб.: Проектирование и эксплуатация автоматических линий механической обработки, под ред. А. П. Владзиевского, М., 1962; Меладзе Г. И., Цветков В. Д., Айзман Д. С., Агрегатные станки, М., 1964. *Н. М. Вороничев.*

АГРЕГА́ЦИЯ клеток (биол.), их слипание в многоклеточное образование — агрегат. А. происходит как при нормальном развитии организмов, так и в эксперименте — после искусств. разобщения клеток, напр. протеолитическими ферментами и веществами, связывающими ионы кальция. При А. клетки «сортируются»: однотипные слипаются, а разнотипные остаются разобщёнными. Способность клеток к А. зависит от темп-ры и ионного состава среды, по нек-рым данным, также от появления на поверхности клеток специфич. веществ белковой природы, облегчающих их слипание.

АГРЕЖЕ́ (франц. agrégé, букв.— принятый в общество), учёная степень, введённая во Франции в 1808 и дающая право преподавать в лицее (среднем уч. заведении), а также на естественнонаучных и гуманитарных ф-тах ун-тов. Для получения степени А. необходимо завершить курс университетского образования (4—5 лет — в зависимости от специальности), сдать дополнительно ряд экзаменов по избранной специальности и, как правило, подготовить и защитить дипломную работу. Диплом А. по научному уровню примерно эквивалентен диплому, к-рый получают выпускники сов. ун-тов после защиты дипломной работы.

АГРЕМА́Н (франц. agrément, от agréer — одобрить) в международном праве, предварительное согласие гос-ва принять определённое лицо в качестве главы дипломатич. представительства другого гос-ва. А. испрашивается дипломатич. путём, как правило, через отзываемого из данного гос-ва главу дипломатического представительства. Вопрос об А. сопровождается приложением краткой справки, содержащей осн. биографич. данные предполагаемого дипломатич. представителя. Уведомление об А. также осуществляется дипломатич. путём. Получение А. обусловливает возможность назначения данного лица главой дипломатич. представительства и помещения публикации об этом в официальном органе гос-ва. Отказ в А. не обязательно должен быть мотивирован. Такой отказ не должен рассматриваться как недружелюбный акт. На назначение членов персонала дипломатич. представительства А. не запрашивается; согласие гос-ва на их принятие определяется выдачей визы на въезд.

АГРЕ́НЕВ-СЛАВЯ́НСКИЙ (наст. фам. Агренев) Дмитрий Александрович [7(19).12.1834—10(23).7.1908], русский певец, хоровой дирижёр, собиратель нар. песен. С 1869 концертировал с собственной капеллой в России и за рубежом, пропагандируя рус. и славянские нар. песни. Концерты А.-С. пользовались широкой популярностью. Сотрудницей А.-С. была его жена Ольга Христофоровна Агренева-Славянская (1847—1920), издавшая 2 сб. обработок песен из репертуара капеллы. Она же составила сб. «Описание русской крестьянской свадьбы с текстом и песнями» (3 части, 1887—89).

Лит.: Юркевич М. В., Д. А. Славянский в его четвертьвековой художественной и политической деятельности по документальным данным ..., М., 1889; Локшин Д., Замечательные русские хоры и их дирижеры, М., 1963, с. 64—75.

АГРЕССИ́НЫ (от лат. aggredior — нападаю), антифагины, вирулины, предиспозины, продукты жизнедеятельности болезнетворных микробов, усиливающие их вредоносное действие. А. можно отнести к *антигенам*. Вводимые в организм животного вместе с микробами А. подавляют *фагоцитоз*, усиливают размножение микробов и, соединяясь с *антителами*, предохраняют микробы от действия последних. Все это ведёт к обострению болезненного процесса. При введении одних А. они не оказывают токсич. действия, но вызывают появление специфич. антител и развитие *иммунитета*.

АГРЕ́ССИЯ (от лат. aggressio — нападение), понятие современного междунар. права, которое охватывает любое незаконное с точки зрения Устава ООН применение силы одним государством против территориальной целостности или политической независимости другого государства или народа (нации). Наиболее опасной формой А. является применение вооруж. силы; вооруж. нападение одного гос-ва на другое считается тягчайшим междунар. преступлением против мира и безопасности человечества. Понятие А. включает признак инициативы, означает применение к.-л. гос-вом силы первым. Осуществляемые в порядке самообороны, хотя бы и с применением вооруж. силы, действия гос-ва, подвергшегося нападению, не могут считаться актом А., так же как коллективные действия гос-в, предпринимаемые в соответствии с Уставом ООН для поддержания или восстановления междунар. мира и безопасности. Понятие А.

применимо только к междунар. конфликтам, оно не применимо к гражд. войнам: субъектами А. могут быть только гос-ва, а не часть народа, ведущая борьбу против к.-л. другой его части в рамках одного и того же гос-ва. Объектом А. также обычно является гос-во, хотя в практике империалистич. гос-в многочисленны примеры применения силы, в т. ч. и вооружённой, против народов, осуществляющих своё неотъемлемое право на самоопределение и создание независимого и свободного гос-ва.

Запрещение А. До Великой Октябрьской социалистич. революции обращение к войне независимо от её целей рассматривалось как неотъемлемое право каждого гос-ва (jus ad bellum), как высшее проявление его суверенитета в междунар. отношениях. Это право охранялось всей системой принципов и норм междунар. права.

Инициатором запрещения А. и объявления её междунар. преступлением явилось Советское гос-во; уже в Декрете о мире (1917) оно заявило, что видит одной из осн. целей своей внеш. политики искоренение междунар. войн, и объявило такие войны в любой форме «...величайшим преступлением против человечества...». В условиях широкого антивоенного движения, возникшего после 1-й мировой войны 1914—18, государства-победители вынуждены были принять определённые меры, направленные к осуждению А. Так, в преамбуле Статута *Лиги Наций* признавалась необходимость «...принять некоторые обязательства не прибегать к войне...». Статья 11 Статута гласила, что «...всякая война или угроза войны, затрагивает ли она прямо, или нет кого-либо из членов Лиги, интересует Лигу в целом...», и «...последняя должна принять меры, способные действительным образом оградить мир наций». Проблема постановки агрессивных войн вне закона обсуждалась в Лиге Наций и на различных междунар. конференциях, о необходимости запрещения и о преступности А. упоминалось в проекте Договора о взаимопомощи от 15 авг. 1923, в Женевском протоколе о мирном разрешении споров от 2 окт. 1924 (оба не приобрели обязательной силы). 24 сент. 1927 Ассамблея Лиги Наций приняла спец. декларацию, провозгласившую, что всякая агрессивная война является и остаётся запрещённой и составляет междунар. преступление. Практич. значение этой декларации сводилось на нет тем, что Статут Лиги Наций не только не содержал прямого запрещения А., но и допускал (ст. ст. 12, 13 и 15) обращение к войне при условии соблюдения нек-рых формальных требований, т. е. по существу легализовал войну. А. по букве Статута признавалось лишь нападение, совершённое в его нарушение.

Первым реальным шагом на пути запрещения А. и объявления её вне закона явился Парижский пакт от 27 авг. 1928, к-рый впервые установил многостороннее обязательство гос-в об отказе от применения вооруж. силы, указал, что его участники «...осуждают метод обращения к войне для урегулирования международных конфликтов» и «отказываются в своих взаимоотношениях от войны в качестве орудия национальной политики» и обязуются впредь разрешать все свои разногласия только мирными средствами. Т. о., Парижский пакт несомненно пошёл дальше Статута Лиги Наций в этом вопросе, однако практич. значение пакта ослаблялось тем, что его постановления не были подкреплены эффективной системой санкций на случай нарушения. Кроме того, Пакт содержал оговорки, к-рые давали возможность для уклонения от взятых обязательств. Стремясь придать универсальный характер принципу запрещения агрессивных войн, СССР первым ратифицировал Парижский пакт и добился досрочного введения его в действие путём заключения 9 февр. 1929 спец. протокола с Польшей, Румынией, Эстонией и Латвией (в том же году к Московскому протоколу присоединились Турция, Иран и Литва).

Ведя настойчивую борьбу за утверждение в междунар. праве принципа запрещения А., СССР заключил ряд договоров о ненападении и нейтралитете: с Турцией (1925), Германией (1926), Ираном (1927), Финляндией, Польшей и Францией (1932), Италией (1933), Китаем (1937), в к-рых предусматривался взаимный отказ сторон от любых агрессивных действий, от участия в подобных действиях, предпринимаемых третьими странами, от поддержки к.-л. агрессивных сил, а также устанавливалась система мирных средств разрешения всех могущих возникнуть споров.

В совр. междунар. праве запрещение А. имеет значение общепризнанного и общеобязат. для всех гос-в принципа, к-рый закреплён в Уставе ООН, а также в уставах Нюрнбергского (1945—46) и Токийского (1946—48) междунар. военных трибуналов. Так, Устав ООН обязывает её членов разрешать все свои споры только мирными средствами (п. 3, ст. 2), не допуская никаких исключений из этого принципа, и воздерживаться в своих междунар. отношениях от угрозы силой или её применения против территориальной неприкосновенности или политич. независимости любого гос-ва или к.-л. другим образом, несовместимым с целями ООН (п. 4, ст. 2). Применение гос-вом силы допускается лишь в крайних случаях: или при осуществлении права на индивидуальную или коллективную самооборону, если произойдёт вооруж. нападение на члена ООН, и только до тех пор, пока Совет Безопасности не примет мер, необходимых для поддержания междунар. мира и безопасности (ст. 51), или при осуществлении по решению Совета Безопасности принудит. мер, направленных к предотвращению и устранению угрозы миру и подавлению актов А. (ст. ст. 39-я, 41-я, 42-я, 43-я, 48-я). Уставы Нюрнбергского и Токийского междунар. военных трибуналов закрепили юридич. квалификацию А. как тягчайшего междунар. преступления. Принципы междунар. права, нашедшие своё выражение в Уставе и приговоре Нюрнбергского трибунала, подтверждены резолюцией Ген. Ассамблеи ООН от 11 дек. 1946.

Ответственность за А. В совр. междунар. праве существует принцип междунар.-правовой ответственности за А., вытекающий из принципа запрещения применения силы или угрозы силой в междунар. отношениях. Гос-ва, совершившие преступления против мира, несут политич. и материальную ответственность, а физич. лица — индивидуальную уголовную ответственность.

По старому междунар. праву, к-рое признавало «право на войну», гос-во, совершившее нападение, и гос-во, подвергшееся нападению, находились юридически в равном положении. Правовые последствия войны определялись её фактич. результатами, т. к. междунар. право признавало т. н. «право победителя». Победитель мог диктовать побеждённому любые условия мира. Принцип ответственности государств по существу не распространялся на войну и её последствия.

Утверждение в междунар. праве принципа запрещения А. и применения силы в междунар. отношениях внесло коренные изменения в институт междунар.-правовой ответственности гос-в. Ликвидация «права на войну» привела к ликвидации «права победителя», а также таких тесно связанных с ним институтов, как *аннексия*, *контрибуция* и др. Правовые последствия войны определяются ныне не фактом победы, а ответственностью гос-ва за А., за совершение преступлений против мира.

Принцип ответственности гос-ва за войну и её последствия нашел выражение и закрепление в междунар. договорах и соглашениях, относящихся ко 2-й мировой войне 1939—45 (Декларация о поражении Германии и взятии союзниками на себя верховной власти в отношении этой страны, Потсдамские соглашения и др.), а также в мирных договорах 1947. Так, в Мирном договоре с Италией говорится: «Принимая во внимание, что Италия под фашистским режимом стала участником тройственного пакта с Германией и Японией, предприняла агрессивную войну и тем самым вызвала состояние войны со всеми Союзными и Соединёнными Державами и с другими Объединёнными Нациями, и несёт свою долю ответственности за эту войну». Аналогичные положения содержатся в мирных договорах с Финляндией, Румынией, Болгарией и Венгрией.

Ответственность гос-ва за А. может включать все виды и формы междунар.-правовой ответственности (см. *Ответственность государства*). В случае применения по решению Совета Безопасности ООН военных санкций против агрессора вооруж. силы должны предоставляться членами ООН в распоряжение Совета Безопасности на основе особых соглашений, заключаемых между Советом Безопасности и соответствующим государством — членом ООН. До наст. времени (1969), однако, такие соглашения не заключены, вследствие чего применение Советом Безопасности ООН военных санкций к агрессору практически затруднено.

Отдельные гос-ва также имеют право реагировать на нарушения международного права, затрагивающие поддержание междунар. мира: средства воздействия против агрессора, к-рые они могут применять вне рамок ООН, довольно многочисленны, но они существенно отличаются от средств, применяемых ООН, как правило, это меры, не связанные с использованием вооруж. силы. Устав ООН не затрагивает право гос-в на индивидуальную и коллективную самооборону, однако использование вооруж. силы в порядке самообороны возможно только в случае вооруж. нападения, а не в случае угрозы такого нападения или к.-л. других форм А. Применение любых мер самообороны против А. поставлено Уставом ООН под контроль Совета Безопасности. Ответственность за А. включает не только принудит. меры, направленные

на пресечение А. и восстановление междунар. мира, но и различные меры по ликвидации последствий А. и предупреждению возможности её возобновления.

Различают политич. и материальную ответственность гос-ва за А. Политич. ответственность выражается в различных формах временного ограничения суверенитета государства-агрессора: полной или частичной демилитаризации, демократизации гос. и обществ. строя и т. д. Напр., в соответствии с Потсдамскими соглашениями оккупация Германии должна была обеспечить искоренение герм. милитаризма и нацизма с тем, чтобы Германия никогда больше не угрожала своим соседям или сохранению мира; предотвращение с этой целью всякой фашистской и милитаристской деятельности и пропаганды, поощрение демократич. развития Германии; ликвидацию чрезмерной концентрации в экономике Германии — картелей, синдикатов и др., к-рые обеспечили приход фашизма к власти, подготовку и осуществление гитлеровской А.

Материальная ответственность государства-агрессора может выражаться в реституции (возвращение в натуре тех или иных материальных ценностей) или в репарации (возмещение нанесённого ущерба).

Междунар. право предусматривает также индивидуальную уголовную ответственность за А. лиц, виновных в планировании, подготовке, развязывании или осуществлении А., а также лиц, совершивших в ходе А. преступления против законов и обычаев войны и преступления против человечности (см. *Военные преступники*). Принцип индивидуальной уголовной ответственности за А. был подтверждён в ряде резолюций Ген. Ассамблеи ООН, а также в проекте Кодекса преступлений против мира и человечества, разработанном Комиссией междунар. права ООН.

Определение А. Инициатива разработки определения А. принадлежит СССР. 6 февр. 1933 на Конференции по разоружению (в Женеве) Советское пр-во представило проект Декларации об определении нападающей стороны, при составлении к-рого СССР исходил из того, что запрещение А. может превратиться в пустую фразу, если заранее не будет чётко определено понятие А., т. е. какие действия гос-в запрещены и представляют собой акт А. Советский проект предусматривал, что нападающей стороной в междунар. конфликте будет признано то гос-во, к-рое первым совершит одно из следующих действий: объявит войну другому гос-ву; вооруж. силы к-рого, хотя бы и без объявления войны, вторгнутся на территорию другого гос-ва; вооруж. силы к-рого бомбардируют территорию или сознательно атакуют морские и воздушные суда другого гос-ва и т. д.; установит морскую блокаду берегов или портов другого гос-ва. В проекте подчёркивалось, что никакие соображения политич., стратегич. или экономич. порядка не могут служить оправданием для совершения перечисленных действий, и давался развёрнутый примерный перечень таких соображений. В случае же мобилизации или сосредоточения к.-л. гос-вом значит. вооруж. сил вблизи границ другого гос-ва последнее должно было обратиться к дипломатич. или иным средствам мирного урегулирования конфликта, а также приобретало право принять ответные меры военного характера, не переходя, однако, границ.

Советское определение А. получило широкое междунар. признание, хотя Конференция по разоружению была сорвана империалистич. гос-вами и конвенция об определении нападающей стороны не была принята. Это определение легло в основу Лондонских конвенций об определении А., заключённых СССР в 1933 с 11 соседними гос-вами, а также оказало влияние на ряд междунар. соглашений, заключённых другими гос-вами (напр., Межамер. договор о ненападении и согласительной процедуре 1933, Межамер. конвенция о невмешательстве 1936). Пакт о Балканской Антанте 1934 прямо ссылался на определение А., содержащееся в Лондонских конвенциях 1933. Советское определение А. сыграло важную роль в борьбе за междунар. мир и безопасность и явилось крупным вкладом в прогрессивное развитие междунар. права. На Нюрнбергском процессе над главными военными преступниками это определение было признано «одним из наиболее авторитетных источников международного права».

При разработке Устава ООН в него не было включено определение А., хотя соответствующие предложения вносились рядом делегаций на Сан-Францисской конференции. Однако по инициативе СССР вопрос об определении А. был поставлен в ООН и обсуждался на 5-й (1950), 6-й (1951—52), 7-й (1953), 9-й (1954) и 12-й (1957) сессиях Ген. Ассамблеи ООН, этим вопросом занимались также Комиссия междунар. права (1951) и спец. комитеты, создававшиеся для этой цели (в 1953 и 1956). Советский Союз внёс на рассмотрение ООН определение А., выдвинутое им в 1933, дополнив его положением, согласно к-рому как нападение должны рассматриваться также поддержка к.-л. гос-вом вооруж. банд, к-рые, будучи образованными на его территории, вторгнутся на территорию другого гос-ва, или отказ этого гос-ва, несмотря на требование подвергшегося нападению гос-ва, принять на своей территории все зависящие от него меры для лишения этих банд всякой помощи и покровительства. Несмотря на сопротивление, к-рое оказывали США и их союзники в ООН разработке определения А., Ген. Ассамблея ООН в 1952 приняла резолюцию, в к-рой говорилось о возможности и желательности «в целях обеспечения международного мира и безопасности... определить агрессию при помощи её составных элементов». На 9-й (1954) и 12-й (1957) сессиях Ген. Ассамблеи за разработку такого определения высказалось значит. большинство государств — членов ООН. Однако империалистич. державы продолжали саботировать выполнение этой важнейшей политич. задачи, всячески затягивали и, в конце концов, сорвали работу спец. комитета по определению А. Созданный на 12-й сессии Ген. Ассамблеи ООН комитет, призванный ускорить рассмотрение вопроса об определении А., также не смог выполнить возложенных на него задач вследствие обструкционистской позиции США и др. зап. держав. Советское пр-во, озабоченное развитием событий на междунар. арене, на 22-й сессии Ген. Ассамблеи (1967) внесло предложение об ускорении разработки определения А. и создании в этих целях нового спец. комитета ООН. Это предложение было единодушно поддержано государствами — членами ООН.

Уже состоялись две сессии Спецкомитета (1968 и 1969), в ходе которых СССР внёс на рассмотрение Комитета новое определение вооружённой агрессии. Сохраняя прежний принципиальный подход, согласно которому агрессором является государство, первым совершившее определённые действия, новое советское определение дополнено двумя существенными элементами: о недопустимости применения для нападения оружия массового уничтожения и о праве колониальных народов вести вооружённую борьбу за своё самоопределение.

В. И. Менжинский.

АГРИДЖЕ́НТО (Agrigento), город в Италии, на Ю. о. Сицилия. Адм. ц. пров. Агридженто. 51,4 тыс. жит. (1966). Центр добычи серы (вывоз через Порто-Эмпедокле). Археол. музей. Осн. родосцами из Гелы ок. 582 до н. э. (др.-греч. Акрагант, лат. Агригентум). А. являлся крупным торг. центром античного Средиземноморья. В период *Пунических войн* А. в 262 до н. э. был взят римлянами. В период 1-го Сицилийского восстания рабов (2 в. до н. э.) один из важных пунктов движения последних. В А. руины античного города (греч. храмы 6—5 вв. до н. э. и др.).

АГРИ́КОЛА (Agricola) Георг [наст. фам. Бауэр (Bauer); лат. agricola — земледелец, пер. нем. слова Bauer] (24.3.1494—21.11.1555), немецкий учёный в области горного дела и металлургии (по образованию врач). В 1527—31 жил в г. Яхимове (Чехия) — крупном центре горнорудной и металлургич. пром-сти, а с 1533 в Хемнице (Саксония). А. впервые обобщил опыт горно-металлургич. произ-ва, систематизировав его по процессам: поиски и разведка месторождений полезных ископаемых; вскрытие и разработка месторождений; обогащение руд; пробирное искусство и металлургич. процессы. В минералогии А. описаны 20 новых минералов и установлены методы определения их по внеш. признакам. А. одним из первых проследил влияние условий труда на здоровье работающих. Изучал лечебные свойства металлов и минералов.

Осн. труд А.— «De re metallica» (закончен в 1550, впервые опубл. на лат. яз. в 1556).

Соч.: De natura corum qual effluunt ex terra, Venetiis, 1553; De Peste, Basileae, 1554; в рус. пер.— О горном деле и металлургии, [М.], 1962.

Лит.: Шухардин С. В., Георгий Агрикола. М., 1955 (имеется список соч. А. и лит. о нём); Georgius Agricola. 1494—1555, В., 1955.

АГРИ́КОЛА (Agricola) Микаэль (ок. 1508 или 1510—9.4.1557), глава Реформации в Финляндии и родоначальник финской лит-ры. В 1536—39 учился в Виттенбергском ун-те у *Лютера* и *Меланхтона*; с 1554 первый протестантский лютеранский епископ в Финляндии (в Або). Издал первый букварь фин. языка (1542), переводы на фин. яз. ряда молитвенников, Нового завета (1548), части Ветхого завета (1551—52) и др. религ. сочинений.

Лит.: Tarvainen O., Aamun mies. Micael Agricolan elämä ja työ, Hels., [1957].

АГРИ́КОЛА (Agricola) Рудольф [собственно Гюисман, голл. Хёйсман (Huysman) Рулоф] (ок. 1443—окт. 1485), один из ранних представителей североевроп. гуманизма. Род. близ

Гронингена (Нидерланды). В 1468—79 жил в Италии. В публ. лекциях в Гейдельберге и Вормсе, в письмах и стихах нападал на схоластику, выступал за свободное развитие науч. мысли. Отличался большой разносторонностью интересов (философия, знание языков — древних и живых, занятие музыкой, живописью и др.).

Лит.: Ihm G., Rudolf Agricola..., Paderborn, 1893.

АГРИКУЛЬТУ́РА (лат. agricultura — полеводство, земледелие), агрокультура, совокупность приёмов, направленных на повышение культуры земледелия. Термин «А.» устарел.

АГРИ́ППА Марк Випсаний (Marcus Vipsanius Agrippa) (р. ок. 63 — ум. 12 до н. э.), римский полководец и гос. деятель, сподвижник *Августа*. Одержал ряд крупных побед во время борьбы Октавиана Августа за власть: в 41 в *Перузинской войне*, в 36 при Милах и Навлохе — во время войны с Секстом Помпеем, в 31 у м. Акций — во время войны с *Антонием* и Клеопатрой. В 20—19 подавил восстание исп. племён. Был ближайшим помощником Августа в государственных делах и с 21(после вступления в брак с дочерью Августа Юлией) его соправителем. Известен своими постройками в Риме (водопровод, храм Пантеон, термы и др.) и Галлии. Автор не дошедших до нас автобиографии и геогр. комментариев, использованных антич. авторами Страбоном и Плинием Старшим.

АГРО... (от греч. agrós — поле), составная часть сложных слов, соответствующая по значению слову «агрономический» (напр., агрохимия, агротехника, агрометеорология).

АГРОБИОЛО́ГИЯ (от *агро...* и *биология*), сумма знаний из области биологии, имеющая непосредств. отношение к растениеводству и животноводству. Под А. понимают применение осн. биол. закономерностей в практике с.-х. произ-ва. В 40—50-х гг. 20 в. Т. Д. Лысенко и его последователи термином «А.» необоснованно пытались подменить понятие «биология» в целом. Такая попытка несостоятельна. В последние годы в советской научной лит-ре термин «А.» вытеснен понятием *сельскохозяйственная биология.*

АГРОБИОЦЕНО́З (от *агро...*, греч. bíos — жизнь и koinós — общий), сообщество организмов в посевах и посадках культурных растений; одна из широко распространённых форм вторичных *биоценозов*. Каждый вид культурного растения формирует свой характерный А. с серией константных (постоянных) и доминирующих (господствующих) видов (см. *Агрофитоценозы*). От первичных биоценозов А. отличаются неспособностью к длительному самостоят. существованию вследствие резкого ослабления саморегулирующих процессов; их временная устойчивость поддерживается деятельностью человека. Др. важное свойство А.— доминирование (преобладание) немногих растительноядных видов животных, среди к-рых основу составляют вредители, особенно насекомые. Энергетич. основу А. составляет культивируемое растение, определяющее вместе с сопутствующими сорными видами растений состав животного населения.

Лит.: Бей-Биенко Г. Я., О некоторых закономерностях изменения фауны беспозвоночных при освоении целинной степи, «Энтомологическое обозрение», 1961, т. 40, № 4, с. 763—75; его же, Общая энтомология, М., 1966, с. 432—34. *Г. Я. Бей-Биенко.*

АГРОКЛИМАТИ́ЧЕСКИЕ КА́РТЫ, карты, отображающие климатич. условия в их взаимодействии с объектами и процессами с.-х. производства. Первые А. к. опубликованы в России П. И. Броуновым в 1913 (карты агроклиматич. районирования и вероятности засушливых декад в Европ. России). А. к. могут характеризовать: 1) весь комплекс агроклиматич. ресурсов той или иной территории (Атлас Забайкалья, 1967); 2) климатич. условия произрастания отд. культур, напр. сахарной свёклы (Биоклиматический атлас Шлезвиг-Гольштейна, 1948); 3) отд. виды климатич. ресурсов с. х-ва в показателях, наиболее удобных для практики, напр. суммы активных темп-р, продолжительность вегетац. периода, содержание продуктивной влаги в почве (Атлас сельского хозяйства СССР, 1960); 4) климатич. явления, опасные для с. х-ва, напр. карты опасных заморозков, повреждения зерна суховеями, повторяемости вымерзания озимых (Агроклиматический атлас Украинской ССР, 1964); 5) сроки вегетации культур и проведения с.-х. работ (Атлас Швеции, 1953—). А. к. используют в планировании и ведении с. х-ва. *Ю. Г. Кельнер.*

АГРОКЛИМАТОЛО́ГИЯ (от *агро...*, греч. klíma — климат и lógos — наука), раздел климатологии, изучающий климат как фактор с.-х. произ-ва. Почва и её плодородие, водные ресурсы суши и растительности в значит. мере определяются климатом. Климатич. условия учитываются при специализации с. х-ва. История А. тесно связана с практич. запросами с. х-ва. Основоположником отечеств. А. был рус. учёный А. И. *Воейков*; за рубежом — Дж. Ацци (Италия), Б. Ливингстон (США). В СССР трудами Г. Т. Селянинова, П. И. Колоскова, Л. Н. Бабушкина, Ф. Ф. Давитая, И. А. Гольцберг, С. А. Сапожниковой, Д. И. Шашко и др. разработаны методы с.-х. оценки климата. Проведена оценка агроклиматич. ресурсов СССР, дана агроклиматич. характеристика заморозков, засух и суховеев. На основании обобщённых наблюдений и экспериментальных исследований по всем областям, краям и республикам составлены агроклиматич. справочники.

Задачами А. являются: с.-х. оценка климата и агроклиматич. районирование в целях наиболее рационального размещения с.-х. культур, сортов, видов и пород домашних животных; обоснование отд. приёмов и комплекса агротехнич. мероприятий, их эффективности в данных климатич. условиях; разработка способов борьбы с неблагоприятными явлениями климата и погоды; изучение изменений микроклимата с.-х. угодий. Большое практич. значение имеют исследования по установлению зависимости роста, развития и урожайности культурных растений от осн. климатич. факторов. Количеств. выражения этих зависимостей принято называть агроклиматическими показателями (напр., суммы температур, характеризующие потребность растений в тепле за период вегетации; количество влаги, необходимое для получения определённого урожая, и др.). Исследование распределения агроклиматич. показателей по территории с учётом их повторяемости в длинном ряде лет (60—80) в конкретных р-нах позволяет установить степень соответствия потребностей с.-х. культур и их сортов климатич.



Г. Агрикола.



Ж. Адамар.

условиям. В СССР разработаны методы расчёта климатич. обеспеченности теплом, осадками, запасами почвенной влаги, продолжительности безморозного периода, повторяемости заморозков, суховеев и др. А. изучает климат отд. земельных массивов и полей севооборота с учётом их рельефа, экспозиции склонов, влияния растительности, агротехнич. и мелиоративных мероприятий на ход метеорологич. элементов в посеве. Полученные при этом результаты исследований уточняют и дополняют с.-х. оценку климата, дают материал для обоснования агротехники.

Основные направления исследований в области А. заключаются в дальнейшей разработке теории комплексной оценки агроклиматич. ресурсов территории, разработке комплексных агроклиматич. показателей урожайности ведущих с.-х. культур и обоснования наиболее рационального их размещения; в обосновании системы агротехнич. и мелиоративных мероприятий для устранения последствий неблагоприятных явлений климата (с учётом микроклиматич. особенностей полей севооборота); в разработке методов применения агроклиматич. данных для долгосрочных агрометеорологич. прогнозов роста и развития с.-х. культур. В СССР исследования в области А. проводятся в учреждениях Главного управления гидрометеослужбы, во Всесоюзном ин-те растениеводства и ряде высших учебных заведений.

Лит.: Селянинов Г. Т., Методика сельскохозяйственной характеристики климата, в кн.: Мировой агроклиматический справочник, Л.—М., 1937; Воейков А. И., Климаты земного шара, в особенности России, Избранные сочинения, т. 1, М.—Л., 1949; Давитая Ф. Ф., Климатические зоны винограда в СССР, 2 изд., М., 1948; Сапожникова С. А., Микроклимат и местный климат, Л., 1950; Агроклиматические условия районов освоения целинных и залежных земель, под ред. Ф. Ф. Давитая, Л., 1954; Гольцберг И. А., Агроклиматическая характеристика заморозков в СССР и методы борьбы с ними, Л., 1961; Агроклиматический атлас Украинской ССР, под ред. С. А. Сапожниковой, Киев, 1964. *Ю. И. Чирков.*

АГРОЛЕСОМЕЛИОРА́ЦИИ НАУ́ЧНО-ИССЛЕ́ДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУ́Т всесоюзный Министерства сельского хозяйства СССР (ВНИАЛМИ). Осн. в 1931 в Москве, в 1958 переведён в Волгоград. Разрабатывает комплекс лесомелиоративных, агротехнич. мероприятий, простейших гидротехнич. сооружений для борьбы с эрозией почв, пыльными бурями, засухой и суховеями в целях повышения продуктивности с.-х. растений и животных. Координирует агролесомелиоративные исследования, проводимые на территории СССР. Имеет (на 1 янв. 1969)

7 научных отделов и отдел внедрения и пропаганды передового опыта, 2 лаборатории, опытные станции: Алтайскую (Алтайский край), Ачикулакскую (Ставропольский край), Богдинскую (Астраханская обл.), Калмыцкую (Калм. АССР), Новосильскую (Орловская обл.), Поволжскую (Куйбышевская обл.); опорные пункты: Камышинский и Клетский (Волгоградская обл.), Обливский (Ростовская обл.), Тимашевский (Куйбышевская обл.), Шахматовский опытно-производств. питомник (Оренбургская обл.); 9 экспериментальных х-в общей площадью 40 тыс. *га*. Имеется аспирантура. Издаёт «Труды...» (в. 1—54, 1933—1967—). *А. В. Альбенский.*

АГРОЛЕСОМЕЛИОРА́ЦИЯ, 1) система лесоводственных мероприятий, направленных на борьбу с неблагоприятными природными условиями, препятствующими получению высоких и устойчивых урожаев. А. имеет огромное значение, так как с. х-ву земного шара большой ущерб причиняют засуха и суховеи, ветровая и водная эрозии почвы и др. неблагоприятные природные факторы. Только в СССР св. 150 млн. *га* пахотных земель, св. 200 млн. *га* сыпучих песков и лёгких песчаных почв и св. 4,5 млн. *га* изрезанных оврагами лощин, балок и берегов речных долин нуждаются в агролесомелиоративной защите.

Основа А. — *защитные лесные насаждения*, к-рые делятся на полезащитные лесные полосы на плоских водоразделах и пологих склонах: почвозащитные лесные полосы и др. насаждения на крутых склонах, по берегам рек, прудов и водоёмов, вдоль лощин, балок и оврагов; лесные насаждения на песках и песчаных почвах, на горных склонах, гребнистых водоразделах, сыртах и перевалах для задержания снега и поверхностного стока воды, на пастбищах, вокруг животноводч. ферм и в местах отдыха скота, вдоль дорог и в населённых пунктах. А. применяется в комплексе с организационно-хоз., агротехнич., гидротехнич. и др. мероприятиями. Напр., при борьбе с водной эрозией сочетается с противоэрозионной обработкой почвы, травосеянием, террасированием, устройством валов, лотков и водосливов, запруд; при борьбе с ветровой эрозией — с почвозащитными севооборотами и спец. агротехникой. Защитные насаждения выращивают в СССР лесохозяйственные организации (*лесхозы, леспромхозы* и др.), а также колхозы и совхозы, к-рые размещают насаждения на территории, учитывая климатич., топографич., гидрологич., почвенно-ботанич. и др. условия. Ряд производств. процессов по выращиванию защитных насаждений механизирован (см. *Лесное хозяйство*).

Первые попытки разведения защитных лесов в России относятся к 18 в. В 19 в. приступают к посадке леса по водоразделам больших рек, песчано-овражным, горным и др. работам; в конце 19 в. — к полосному лесоразведению на Ю.-В. Европ. России. Массовое применение А. стало возможным в СССР после коллективизации с. х-ва и оснащения колхозов и совхозов техникой. К 1917 в стране было 130 тыс. *га* защитных насаждений, а в нач. 40-х годов их стало ок. 500 тыс. *га*. Во время Великой Отечеств. войны многие насаждения погибли. После войны, особенно в 1948—52, начался новый подъём А. Наряду с поле- и почвозащитными полосами закладываются крупные государств. лесные полосы на водоразделах, по берегам крупных водохранилищ, насаждения вдоль дорог и вокруг населённых пунктов. В 1967 под защитными лесными насаждениями было св. 2 млн. *га*, в т. ч. под государств. лесными полосами 89 тыс. *га*. В 1968—70 за счёт государства планируется посадить более 1 млн. *га* защитных насаждений, построить большое количество противоэрозионных гидротехнич. и противоселевых сооружений; создаются лесомелиоративные станции, новые лесные питомники.

Защитные насаждения в безлесных р-нах выращивают св. 20 стран, среди них Болгария, Венгрия, Румыния и др. социалистич. страны; из капиталистич. стран наибольший опыт защитного лесоразведения имеют США (в 1964 в р-нах Великих равнин—346,4 тыс. *га*), Канада, Италия, Франция, Швейцария, Дания, Ирландия и ряд африканских стран.

2) Научная дисциплина, разрабатывающая теоретич. основы, организационные формы и технику лесомелиоративных работ. Состоит из разделов: степное массивное и полосное полезащитное лесоразведение; эрозия почв и борьба с ней; закрепление и освоение песков; горное лесоразведение. А. тесно связана с агрономией, ботаникой, почвоведением, геологией, метеорологией и базируется на многих лесоводств. науках. В России научные основы А. заложены экспедицией В. В. Докучаева, организовавшей в 1892 Каменностепной, Мариупольский и Старобельский опытные участки. Вопросы теории А. получили всестороннее развитие после 1917. Были проведены исследования по влиянию защитных лесных насаждений на микроклимат, отложение снега, сток воды, водный режим почвы и урожай с.-х. культур; по установлению эффективных конструкций лесных полос, их ширины, размещения, агротехники и т. д. В агролесомелиоративную науку значит. вклад внесли учёные Г. Н. Высоцкий, Н. И. Сус, А. С. Козменко, М. А. Орлов и мн. др. Научной разработкой вопросов А. занимаются Всесоюзный н.-и. ин-т А., координирующий исследования по защитному лесоразведению, и мн. другие научно-исследовательские ин-ты, вузы, опытные станции и опорные пункты. Значительную помощь в развитии А. оказывают Общество охраны природы, Научно-технич. общество лесной пром-сти и лесного х-ва и др. орг-ции. Вопросы А. освещают журналы «Лесное хозяйство», «Земледелие», «Вестник сельскохозяйственной науки» и др.

Лит.: Агролесомелиорация, под ред. А. В. Альбенского и П. Д. Никитина, 3 изд., М., 1956; Высоцкий Г. Н., Избранные труды, М., 1960; Козменко А. С., Борьба с эрозией почвы на сельскохозяйственных угодьях, М., 1963; Агролесомелиорация, под ред. Н. И. Суса, 3 изд., М., 1966. *П. Д. Никитин.*

«АГРОМА́Ш», совместное (смешанное) болгаро-венгерское об-во по сотрудничеству в области технич. и экономич. развития, произ-ва машин и содействия их сбыту. Образовано в дек. 1964. Осуществляет координацию по технич. развитию и выпуску машин и агрегатов для механизации произ-ва овощей, фруктов и винограда на основе разрабатываемых в Болгарии и Венгрии агротехнич. изысканий и исследований. Содействует специализации и кооперированию между соответствующими предприятиями, исследовательскими и проектно-конструкторскими учреждениями обеих стран. Способствует заключению соглашений о взаимных поставках указанной продукции и о поставках их в третьи страны. Деятельность «А.» построена на принципах хоз. расчёта. Его уставный капитал образуется из равных взносов обеих стран. Получаемые доходы (за вычетом определённых сумм в фонды «А.») распределяются между участвующими сторонами поровну. Правление «А.» образуется из представителей сторон на паритетных началах. Решения правления считаются принятыми при наличии согласия сторон. Исполнительный орган правления «А.» — Бюро, состоящее из директора, его заместителей, специалистов и технич. персонала. Все расходы стороны несут в равной доле.

Местонахождение «А.» определено в Будапеште (Венгрия) с представительством в Софии (Болгария). Об-во наделено правами юридич. лица и действует в этом качестве в соответствии с законодательством стран, где оно находится.

«А.» — новая форма экономич. сотрудничества двух социалистич. стран, пример дальнейшего совершенствования междунар. социалистич. разделения труда. *В. И. Морозов.*

АГРОМЕТЕОРОЛОГИ́ЧЕСКИЕ ПРОГНО́ЗЫ, предвидения важнейших агрометеорологич. условий, влияющих на рост, развитие и формирование урожая с.-х. культур. Основываются на учёте биол. особенностей растений и результатах метеорологич. наблюдений. В связи с прогнозами ожидаемых агрометеорологич. условий определяются сроки обработки почвы, сева и уборки урожая, фаз развития с.-х. культур, а также предполагаемые урожайность и валовые сборы осн. видов растениеводч. продукции.

Различают сверхдолгосрочные и долгосрочные прогнозы. С в е р х д о л г о с р о ч н ы е А. п. по отношению к определённой культуре составляют ещё до её посева; задача прогноза — определение особенностей агротехники возделывания этой культуры в условиях данного года; заблаговременность прогноза — 3—4 *мес.* Д о л г о с р о ч н ы е А. п. имеют целью заблаговременно (за 1—3 *мес.*) предсказать, какой урожай ожидается в той или др. области и каков будет валовой сбор. Значение долгосрочного прогноза возрастает в связи с необходимостью заранее знать, где и в каких масштабах можно рассчитывать на сверхплановые закупки растениеводч. продукции. При проверке А. п. устанавливают степень их оправдываемости. Данными А. п. пользуются с.-х. органы, отдельные х-ва и специалисты различных профилей (агрономы, зоотехники, ветеринары, энтомологи, фитопатологи и др.). См. *Агрометеорологическое обслуживание.*

Лит.: Сборник методических указаний по анализу и оценке сложившихся и ожидаемых агрометеорологических условий, Л., 1957; Уланова Е. С., Методы агрометеорологических прогнозов, Л., 1959; Руководство по составлению агрометеорологических прогнозов, Л., 1962. *А. В. Процеров.*

АГРОМЕТЕОРОЛОГИ́ЧЕСКОЕ ОБСЛУ́ЖИВАНИЕ с е л ь с к о г о х о з я й с т в а, представление учреждениями Гидрометеослужбы с.-х. органам и предприятиям результатов метеорологич. наблюдений, агрометеорологических прогнозов, условий роста с.-х. культур и прогнозов урожайности.

Основными формами А. о. в СССР являются: д е к а д н ы й б ю л л е т е н ь,

содержащий информацию о состоянии погоды и с.-х. культур за истекшую декаду, издаётся Гидрометеорологическим центром СССР и всеми агрометеорологич. подразделениями на местах по результатам наблюдений обширной сети гидрометеорологич. станций страны; пятидневный бюллетень — информирует о метеорологич. (погодных) условиях и ходе полевых с.-х. работ, издаётся в конце каждой пятидневки; ежедневный бюллетень — содержит сведения о погоде и состоянии с.-х. культур за минувший день. Наиболее действенной формой А. о. является личное общение агрометеорологов и агроклиматологов с работниками с. х-ва, занимающимися планированием и организацией агротехнич. мероприятий в конкретно сложившихся метеорологич. условиях года. Совхозы и колхозы обслуживаются близлежащими агро- и гидрометеорологич. станциями. Большую помощь работникам с. х-ва оказывают агроклиматич. справочники, составленные Гидрометеорологич. службой по всем областям и краям СССР, а также спец. справочники метеорологич. станций по зонам их деятельности. В них содержатся сведения о ресурсах тепла и влаги, колебаниях элементов погоды, фазах развития с.-х. растений, вероятности повреждений культур заморозками, условиях перезимовки озимых и др. данные. См. также *Агроклиматология*, *Агрометеорологические прогнозы*.

Лит.: Процеров А. В., Методическое пособие по составлению декадных агрометеорологических бюллетеней, М., 1959. *А. В. Процеров.*

АГРОМЕТЕОРОЛО́ГИЯ, см. *Сельскохозяйственная метеорология.*

АГРОНО́М (греч. agronómos, от agrós — поле и nómos — закон), специалист с. х-ва с высшим образованием, обладающий всесторонними знаниями преим. в области земледелия. А. — организатор и технолог с.-х. произ-ва; его указания по технологии произ-ва подлежат обязательному исполнению. Для повышения теоретич. знаний А. в СССР организована периодич. переподготовка специалистов при с.-х. вузах. См. *Сельскохозяйственное образование.*

АГРОНОМИ́ЧЕСКИЕ РУ́ДЫ, горные породы, являющиеся исходным сырьём для получения минеральных удобрений. Термин «А. р.» введён в 1921 Я. В. Самойловым. К ним принадлежат горные породы, содержащие фосфор, калий и азот. А. р., содержащие фосфор, представлены *апатитами* и *фосфоритами*. Крупнейшее месторождение апатита находится в Хибинах на Кольском п-ове. Фосфоритовые месторождения пластового типа известны в Казахстане (хр. Каратау), а желвакового типа — в Европ. части СССР (Егорьевское, Вятско-Камское, Щигровское и др.). Калийные А. р. добываются на месторождениях *калийных солей*, среди к-рых крупнейшими являются Верхнекамское (Пермская обл.), Старобинское (Белоруссия) и Стебниковское (Прикарпатье). Азот входит в состав натриевой и калиевой селитр, встречающихся среди природных минеральных образований значительно реже. К А. р. относятся также карбонатные породы (мел, известняк, доломит), серпентиниты, сапропелиты, бентонит, перлит, вермикулит и торф. Для изготовления микроудобрений используются руды меди, бора, марганца, цинка, кобальта, молибдена и отходы сернокислотного произ-водства (пиритные огарки).

Лит.: Самойлов Я. В., Агрономические руды, [М.], 1921; Гиммельфарб Б. М., Агрономические руды, М.— Л., 1938; Вопросы геологии агрономических руд, М., 1956; Бок И. И., Агрономические руды, 2 изд., Алма-Ата, 1965.

АГРОНОМИ́ЧЕСКОЕ ОБРАЗОВА́НИЕ, см. в ст. *Сельскохозяйственное образование.*

АГРОНОМИ́ЧЕСКОЕ ОБСЛУ́ЖИВАНИЕ, система мероприятий, проводимая земельными органами и специалистами с. х-ва по повышению культуры земледелия. В СССР А. о., осуществляемое государственными и общественными орг-циями, направлено на оказание практич. помощи колхозам и совхозам в увеличении произ-ва продуктов растениеводства с наименьшими затратами труда и средств на единицу продукции.

Развитие А. о. в дореволюц. России было связано с созданием во 2-й пол. 19 в. высших с.-х. учебных заведений, училищ и с.-х. школ, с открытием опытных станций. В 1888—89 при губернских и уездных земствах был введён штат агрономич. работников. Основной формой организации работ земской агрономии были агрономич. участки, при к-рых организовывались опытные поля, питомники, случные пункты и прокатные машинные пункты. А. о. охватывало все отрасли земледелия и животноводства гл. обр. помещичье-кулацких х-в.

После Великой Окт. социалистич. революции количество агрономич. участков было значительно увеличено (на терр. Европ. части РСФСР с 1447 в 1913 до 3334 в 1928). Агрономич. работники Наркомзема, Сельхозсоюза, Семеноводсоюза, Хлебоцентра, Льноцентра и др. государственных и кооперативных с.-х. организаций и их местных органов охватили А. о. многомиллионную массу середняцких и бедняцких крест. х-в. Коллективизация с. х-ва и создание сети машинно-тракторных станций (МТС) вызвали необходимость реорганизации А. о. Агрономич. участки были переданы в МТС, и агрономы стали не только пропагандистами с.-х. знаний, но и активными организаторами с.-х. производства. В 1934 началось создание специализированной сети зоотехнического обслуживания, основанной на работе зоотехнич. участков. С этого времени А. о. стало охватывать лишь отрасли земледелия. В дальнейшем система А. о. продолжала развиваться и совершенствоваться.

После реорганизации МТС (1958) основную роль в А. о. стали играть агрономы колхозов и совхозов как организаторы и технологи с.-х. произ-ва. Общее руководство А. о. продолжают осуществлять агрономы с.-х. органов (Мин-ва сельского хозяйства СССР и союзных республик и их местных органов). А. о. ведётся также специалистами Мин-ва мелиорации и водного х-ва СССР и его местных органов, агрономами заготовительных и др. орг-ций. Важную роль играют н.-и. учреждения, к-рые на основе опытных данных разрабатывают рекомендации по внедрению в производство систем земледелия, севооборотов, прогрессивной технологии и т. п. *Селекционные станции* выводят новые, более продуктивные сорта с.-х. культур, помогают колхозам и совхозам организовать *сортосмену* и *сортообновление*. Разветвлённая сеть *сортоиспытательных участков* обосновывает предложения по районированию сортов и испытывает новые приёмы сортовой агротехники, *государственные семенные инспекции* осуществляют контроль над качеством семенного материала. Функционирует *служба защиты растений*. Организована *агрохимическая служба*, обеспечивающая с.-х. произ-во почвенными и агрохимич. картами. Проектные организации с.-х. органов помогают колхозам и совхозам разрабатывать организационно-хоз. планы, проекты внутрихозяйственного землеустройства и введения севооборотов, планы мелиоративных работ. Организовано *агрометеорологическое обслуживание* с.-х. произ-ва. Ведётся пропаганда передового опыта и достижений с.-х. науки через печать, радио, телевидение, с.-х. выставки.

См. также ст. *Агрономия* и лит. при ней. *Г. М. Головин.*

АГРОНО́МИЯ (от *агро...* и греч. nómos — закон), букв. наука о законах полеводства, в широком смысле — научная основа с.-х. произ-ва, совокупность знаний о всех отраслях с. х-ва. С развитием теории и практики с.-х. производства из А. выделились экономика и организация х-ва, зоотехния, учение о с.-х. машинах, технология переработки с.-х. продуктов и др. Под А. стали понимать комплекс агрономич. науки и практич. приёмов по возделыванию с.-х. культур (общее *земледелие*, *агрохимия*, *агрофизика*, *растениеводство*, *селекция*, *семеноводство*, *семеноведение*, *фитопатология*, с.-х. *энтомология*, с.-х. *мелиорация* и др.). Научная А. основывается на общей биологии, физиологии растений, *почвоведении*, с.-х. метеорологии, генетике, микробиологии, биохимии, биофизике и др. естеств. науках. В А. пользуются лабораторным методом (см. *Агрохимический анализ*) и *вегетационным методом*, *полевым опытом*, а также результатами экспедиц. обследования почв, растительности и т. п. Для проверки выводов, полученных вегетационным и полевым методами, проводятся производств. опыты.

А. возникла в процессе практич. деятельности человека, развивалась в тесной связи с ростом производит. сил общества, изменениями социально-экономич. отношений и успехами естествознания. Истоки её уходят в глубокую древность. За тысячи лет до н. э. люди занимались земледелием. В рабовладельч. эпоху был уже накоплен большой эмпирический материал в виде агрономич. правил и наставлений по с. х-ву (Др. Египет, Месопотамия, Др. Греция, Китай, Индия и Рим). Для феодализма характерны медленное развитие естеств. наук и застой в А. Достигнутый в античный период уровень А. не был превзойдён. Агрономич. сведения содержались гл. обр. в ист. и геогр. трактатах, законодат. и адм. актах и др. документах. Позднее появились спец. трактаты по с. х-ву и домоводству, в к-рых преимущественно повторялись сведения, имевшиеся в письменных памятниках античной эпохи. При феодализме в ряде стран Зап. Европы древняя залежная система земледелия стала заменяться паровой зерновой системой. С открытием Америки в Старый Свет были завезены новые растения (картофель, кукуруза, табак и др.), получившие затем широкое распространение. Соответственно расширялся и круг агрономич. знаний.

С развитием капитализма и ростом городского населения увеличивался и

спрос на продукцию с. х-ва. Это повлекло за собой повышение товарности с.-х. производства, введения более интенсивных систем земледелия. Во 2-й пол. 18 в. в Англии происходила смена паровой системы земледелия плодосменной, активным пропагандистом которой был А. Юнг. На рубеже 18 и 19 вв. проблема перехода к более интенсивной системе земледелия встала и перед другими странами. Большая заслуга в решении этой проблемы принадлежит нем. учёному И. Шубарту, к-рый положил начало посевам клевера в паровом поле и много сделал для дальнейшего развития клеверосеяния. Достижения А. Зап. Европы обобщил А. Тэер (Германия). Он подразделял все культуры на истощающие и обогащающие почву и тем самым обосновал необходимость чередования их в плодосменных севооборотах. Тэер исходил из т. н. гумусовой теории питания растений, ошибочно утверждавшей, что зелёные растения берут содержащийся в перегное углерод корнями из почвы. Тем не менее осн. мысли Тэера о значении органич. вещества почвы сыграли прогрессивную роль в развитии А. В 19 в. начали обосновываться как самостоят. науки химия и физиология растений. Крупный шаг был сделан в теории питания растений. В 1840 нем. учёным Ю. Либихом были сформулированы осн. положения теории минерального питания растений, согласно к-рой лишь неорганич. природа доставляет пищу растениям. За гумусом оставалась косвенная роль воздействия на минеральную часть почвы при помощи углекислоты, образующейся при его разложении. Ошибочной в теории Либиха была недооценка азотных удобрений. Современником Либиха франц. учёным Ж. Буссенго было установлено, что азот, так же, как и зольные элементы, растения берут из почвы. Буссенго создал первую в Зап. Европе опытную станцию в Эльзасе (1837). Развитие А. во многом обязано работам Ротемстедской опытной станции (Англия). Большую роль в А. сыграл нем. учёный Г. Гельригель, опытным путём доказавший симбиоз бобовых культур с клубеньковыми бактериями (1886). В этот же период значительно продвинулась вперёд та отрасль А., к-рая впоследствии была названа *агрофизикой*.

Работами Г. Менделя (Австрия, 1868), А. Вейсмана (Германия, 1899), Т. Моргана (США, 1911) была сформулирована теория наследственности. Существенный вклад в развитие агрономич. знаний внесли труды амер. селекционера Л. Бёрбанка по созданию новых форм плодовых, декоративных и др. с.-х. растений. В США большое внимание уделяют изучению сухого земледелия (возделывание с.-х. растений в засушливых р-нах без орошения), разработке мер борьбы с сорняками, болезнями и вредителями с. х-ва, а также способов устранения эрозии почв. В Зап. Европе и США успешно развивалась химизация земледелия (применение удобрений, известкование почв и т. д.), селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур.

А. в России, как и в др. странах, прошла длительный путь развития. В древнерусских лит. памятниках содержались нек-рые сведения о приёмах ведения с. х-ва. Сохранились также разрозненные записи по вопросам с. х-ва, имевшие практич. характер. В 1-й пол. 18 в. в России появились переводные руководства по с. х-ву и домоводству. Большая роль в становлении отечественной А. принадлежит М. В. Ломоносову, к-рый в своих трудах развивал прогрессивные агрономич. идеи, настойчиво добивался развития агрикультуры, постановки опытов, изучения с. х-ва России. Организованное в 1765 Вольное экономич. общество сыграло большую роль в развитии отечественной А. Значит. влияние на рус. А. оказали труды и практич. деятельность А. Т. Болотова и И. М. Комова, к-рые подвергли критике господствовавшую в то время паровую систему земледелия. Болотов предлагал вместо трёхпольных севооборотов вводить семипольные, уменьшив площадь под паром и заняв три поля травами. Комов первым из рус. учёных обосновал плодосменную систему земледелия с посевом бобовых трав и корнеплодов и заменой пара пропашными культурами. Будучи хорошо знаком с зарубежным опытом, он выступал против шаблона, рецептуры и упрощенчества в А., рекомендовал ставить опыты и повторять их до тех пор, пока не убедишься в достоверности полученных результатов.

В 1-й пол. 19 в. значит. вклад в рус. А. внёс М. Г. Павлов, в трудах к-рого были заложены научные основы земледелия (значение почвенных процессов в питании растений, применение удобрений, переход от зернового трёхполья к интенсивной плодосменной системе земледелия). Павлов придавал большое значение практике, считая, что именно она является приведением теории в действие. В работах А. В. Советова (2-я пол. 19 в.) обобщено всё лучшее, что было к тому времени в рус. практике и в литературе о системах земледелия, устанавливалась зависимость форм земледелия от общественно-экономич. условий. Советовым была дана классификация систем земледелия и история их. Учение о *системах земледелия* в кон. 19 и нач. 20 вв. получило дальнейшее развитие в трудах А. Н. Шишкина, А. П. Людоговского, А. С. Ермолова, И. А. Стебута, В. Р. Вильямса, Д. Н. Прянишникова и др. учёных. Значительный вклад в А. внёс В. В. Докучаев, к-рый создал учение о почве как об особом естественноисторич. теле, развивающемся под воздействием ряда факторов. Вместе с Н. М. Сибирцевым он разработал научную классификацию почв по их происхождению, а также меры по восстановлению и повышению плодородия рус. чернозёма. Одновременно П. А. Костычевым была заложена основа агрономич. почвоведения. Генетич. почвоведение изучает почву как естественноисторич. тело, агрономическое — рассматривает её как осн. средство с.-х. произ-ва. Исследованиями Костычева была вскрыта сущность взаимосвязи между почвой и растениями, показана роль человека в изменении этих связей. Изучая процессы разложения органич. веществ почвы, Костычев установил решающую роль в этом процессе различных групп низших организмов. В кон. 19 — нач. 20 вв. отечественное почвоведение продолжали развивать К. Д. Глинка, В. Р. Вильямс, Л. И. Прасолов. Используя методы физ. и коллоидной химии, разрабатывал учение о поглотит. способности почвы К. К. Гедройц, исследования к-рого позволили объяснить мн. процессы почвообразования, изменения важнейших агрономич. свойств почвы.

Зарождение отечеств. агрохимии в 60—70-х гг. 19 в. связано с именем Д. И. Менделеева, исследовавшего вопросы питания растений и повышения урожайности с.-х. культур. Особое внимание Менделеев уделял применению удобрений и использованию питательных веществ подпахотных слоёв почвы. Большая заслуга в развитии основ рус. А. принадлежит А. Н. Энгельгардту, к-рый в 70—80-е гг. в своём имении Батищево (Смоленская губ.) изучал эффективность минеральных и органич. удобрений, роль извести и люпина. В результате многолетней научной деятельности Д. Н. Прянишникова были изучены процессы усвоения растениями аммиачного азота, что позволило организовать пром. произ-во аммиачных удобрений и широко применять их в земледелии, а проведённые им исследования фосфоритов способствовали развитию произ-ва фосфорных удобрений. Прянишников установил роль бобовых культур в азотном балансе, развил учение о плодосменной системе земледелия и севооборотах.

Крупнейший вклад в физиологию и теорию питания растений внёс К. А. Тимирязев, к-рый провёл классич. исследования *фотосинтеза*, рассматривая его в непрерывной связи с корневым питанием растений. Положение Тимирязева о том, что изучение требований растений есть коренная задача научного земледелия, служит до сего времени ориентиром в развитии агрономич. дисциплин. Успехи с.-х. микробиологии в России связаны с научной деятельностью С. Н. Виноградского, к-рый в 1889 выделил бактерии, вызывающие процесс нитрификации; он доказал, что окисление аммиака в почве происходит в две фазы, каждая из к-рых обусловлена деятельностью разных бактерий. Виноградским изучена биология серобактерий и железобактерий; выделены микроорганизмы, усваивающие свободный азот воздуха. Пользуясь его методами, микробиологи продолжают дальнейшие исследования роли почвенных микроорганизмов. В 1892 Д. И. Ивановским открыт фильтрующийся вирус и тем самым положено начало новой ветви в биологич. науке — вирусологии, имеющей большое значение для с. х-ва.

Особую роль в развитии рус. А. сыграли опытные учреждения и учебные заведения. В 1867 Вольное экономич. об-во приступило к проведению опытов с удобрениями. В 1884 организовано Полтавское опытное поле, затем Херсонское (1889), Одесское, Донское, Таганрогское и Лохвицкое опытные поля (1894), Вятская, Ивановская (1895) и Безенчукская (1903) опытные станции. В 1902 создана сеть опытных станций при сахарных з-дах для разработки приёмов возделывания сах. свёклы, селекции и сортоиспытания этой культуры. В 1908 было положено начало новому направлению в организации с.-х. опытного дела в России — размещению с.-х. научно-исследоват. учреждений в соответствии с природными зонами страны; созданы гос. опытные станции — Запольская (Петербургская губ.), Костычевская (Самарская губ.), Энгельгардтовская (Смоленская губ.) и Шатиловская (Тульская губ.). На опытных станциях и полях изучали и разрабатывали приёмы обработки почвы, севообороты, агротехнику отд. культур и др. вопросы, имеющие важное значение в земледелии. В 1-й пол. 19 в. открыт Новоалександрийский институт

с. х-ва и лесоводства (ныне Харьковский с.-х. институт им. В. В. Докучаева) и Горы-Горецкий институт (ныне Белорусская с.-х. академия). В 1865 учреждена Петровская земледельч. и лесная академия (ныне Моск. с.-х. академия им. К. А. Тимирязева), ставшая центром развития А. и подготовки агрономич. кадров. В 1913 открыт один из крупнейших с.-х. вузов в Воронеже. В нач. 20 в. в Москве и Петербурге были организованы Высшие с.-х. курсы для женщин; в Харькове, Казани, Варшаве и Юрьеве — вет. ин-ты. При всём этом в дореволюц. России А. оказывала незначит. влияние на земледелие, т. к. основная масса крест. х-в, располагая крайне малыми наделами земли, не имея необходимой техники и средств, не могла пользоваться успехами А.

В СССР неизмеримо возросли возможности применения достижений А., особенно после осуществления ленинского кооперативного плана, когда мелкие крест. х-ва объединились в колхозы и были организованы крупные гос. х-ва — совхозы. Развитию А. способствовало создание сети новых н.-и. учреждений и уч. заведений, а также дальнейшая дифференциация отраслей А. В 1929 была учреждена Всесоюзная академия с.-х. наук им. В. И. Ленина (ВАСХНИЛ) — высший научный центр по с. х-ву. Расширилась подготовка агрономич. кадров. Большой вклад в познание законов управления процессами развития растений А. внёс И. В. Мичурин. Физиология растений обогатилась и овладела методами точной и объективной оценки устойчивости с.-х. культур к засухе и холоду, основанной на физ.-хим. свойствах протоплазмы клеток растений. В работах Тимирязева и его учеников получила дальнейшее развитие теория фотосинтеза. Сов. учёными проведены исследования по изучению видового, сортового и экологич. разнообразия с.-х. культур; выявлено много ранее неизвестных в науке видов растений.

Н. И. Вавилов сформулировал закон гомологич. рядов и наследственной изменчивости (1920), указывающий селекционерам пути для поисков новых исходных форм при скрещивании и отборе растений. Взаимообогащение теоретических исследований и практических опытов дало возможность достигнуть крупных успехов в селекции с.-х. растений. Под руководством и при непосредственном участии учёных-селекционеров П. Н. Константинова, П. И. Лисицына, А. П. Шехурдина, П. П. Лукьяненко, В. Н. Ремесло, Ф. Г. Кириченко, Н. В. Цицина, Л. А. Жданова, В. С. Пустовойта, А. Г. Лорха и мн. др. выведены замечат. сорта с.-х. культур. Проводятся начатые ещё в 1919 Н. И. Вавиловым исследования иммунитета растений к заболеваниям и повреждениям насекомыми. Разработана и внедряется система методов защиты растений — агротехнич., биологич., химич. и физико-механических. Ведутся научные исследования по применению гербицидов. Осваивая и творчески развивая труды А. Н. Костякова (1887—1957), Г. Н. Высоцкого (1865—1940), Н. И. Суса (1880—1967) и др. сов. учёных, успешно разрабатываются и внедряются в произ-во эффективные системы мероприятий по улучшению водно-возд. режима переувлажнённых земель, орошению с.-х. культур в засушливых р-нах, полезащитному лесоразведению. Успешно развивается почвоведение, особенно в направлении более глубокого изучения поглощающего комплекса, установления принципов классификации почв и методов почвенной картографии. Расширились знания по почвенной микробиологии и агрофизике. Значит. исследования проведены по изучению эрозии почв, разработаны практич. способы борьбы с эрозией (С. С. Соболев и др.). Во многих н.-и. учреждениях и с.-х. вузах заложены длительные стационарные опыты по изучению севооборотов и монокультуры. Возрастающее с каждым годом количество поступающих в с. х-во минеральных удобрений и др. средств химизации потребовало создания в стране единой *агрохимической службы*. Дальнейшее развитие получили фитопатология, с.-х. энтомология, вирусология; создана сеть учреждений по защите растений от вредителей и болезней — служба защиты растений. Организована разветвлённая сеть гос. семенных инспекций. Разработаны мероприятия по улучшению естеств. кормовых угодий, способы создания искусств. сенокосов и пастбищ. Изучены и рекомендованы схемы организации зелёного конвейера, рациональной пастьбы скота, приёмы повышения урожайности и более целесообразного использования сеяных кормовых трав, кукурузы и корнеплодов (приготовление травяной муки, способы силосования, консервирование кормов и т. п.).

В СССР создана обширная сеть н.-и. и опытных учреждений по с. х-ву. В дореволюц. России (1914) насчитывалось всего ок. 130 опытных станций и полей; в СССР в 1968 имелось 45 всесоюзных и 147 отраслевых и зональных н.-и. ин-тов по с. х-ву, 479 опытных и селекц. станций, 1550 гос. сортоиспытательных участков. Научные исследования по А. и подготовку специалистов с. х-ва высшей квалификации ведут 98 с.-х. вузов. Организована широкая геогр. сеть опытов с минеральными удобрениями (в различных почвенно-климатич. зонах), в к-рых участвует ок. 200 н.-и. учреждений. Науч. работу по А. координирует Всесоюзная академия с.-х. наук им. В. И. Ленина.

Современные задачи А. вытекают из необходимости удовлетворения возрастающих потребностей населения в с.-х. продукции. Агрономич. науки призваны разрабатывать мероприятия, постепенно освобождающие земледелие от воздействия вредных природных факторов, в особенности от засухи. Важнейшая роль принадлежит механизации, агротехнике, химизации, мелиорации, селекции и семеноводству. Успешное решение задач, стоящих перед А., возможно лишь при условии повышения научно-методич. уровня исследований, дальнейшей организации комплексной разработки наиболее важных проблем, теснейшей связи с.-х. теории и практики. Необходимо строго соблюдать и совершенствовать методику постановки полевых опытов, внедрять в исследоват. работу новые, более точные методы полевых и лабораторных анализов, в частности приборы, основанные на использовании новейших достижений физики, электроники, химии, математики.

Об агрономич. образовании см. в ст. *Сельскохозяйственное образование.*

Научные и практич. проблемы А. освещаются во многих периодических изданиях. К ним относятся: «Международный сельскохозяйственный журнал» (орган стран — членов СЭВ, София — М., с 1957), советские журналы «Агрохимия», «Земледелие», «Почвоведение», «Селекция и семеноводство», «Сельскохозяйственная биология» и др. Из зарубежных: «Journal of Agricultural Science», Англия; «Agronomy Journal» (Агрономический журнал), США; «Agriculture pratique», Франция; «Landwirtschaftliches Zentralblatt» (Реферативный журнал мировой литературы по сельскому и лесному хозяйству), ГДР и др.

См. также статьи *Система земледелия, Сельскохозяйственная наука.*

Лит.: Советов А. В., О системах земледелия, СПБ, 1867; Прянишников Д. Н., Развитие основных воззрений в агрономии за истекшее столетие (1806—1906), М., 1906; Вавилов Н. И., Шесть лет работы Академии с.-х. наук им. В. И. Ленина, «Бюллетень ВАСХНИЛ», 1935, № 6; Тимирязев К. А., Земледелие и физиология растений, Соч., т. 3, М., 1937; Константинов П. Н., Основы сельскохозяйственного опытного дела, М., 1952; Вербин А. А., Очерки по развитию отечественной агрономии, М., 1958; Прянишников Д. Н., Лекции по курсу «Введение в агрономию»... Избр. соч., т. 3, М., 1965. *С. А. Воробьев.*

АГРОТЕ́ХНИКА, технология земледелия, система приёмов возделывания с.-х. культур. Задача А. — обеспечить высокий урожай с.-х. культур при минимальных затратах труда и средств на единицу получаемой продукции; решается она внедрением в с.-х. произ-во достижений науки и передового опыта (применительно к местным хоз. и почвенно-климатическим условиям), химизацией земледелия, комплексной механизацией и автоматизацией производств. процессов. В А. включают приёмы *обработки почвы*, внесение удобрений, подготовку семян к посеву, посев и посадку, *уход за посевами*, борьбу с болезнями и вредителями с.-х. растений, *уборку урожая*, а также снегозадержание, планировку поверхности почвы, поливы и др.

Уровень А. определяется степенью развития производит. сил общества и характером его производств. отношений. В первобытнообщинном, рабовладельческом и феод. обществах А. была примитивной, основанной на простейших орудиях и ручном труде. С развитием капитализма (кон. 18 — нач. 19 вв.) в Зап. Европе, а затем и в Сев. Америке постепенно сложились более совершенные приёмы А. В России принципы рациональной А. заложены в 19 в. и связаны с именами В. В. Докучаева и П. А. Костычева, положившими в основу агротехнич. комплекса учение о плодородии почвы. Огромное значение имели также труды К. А. Тимирязева. Большой вклад в разработку научной А. внесли М. Г. Павлов, А. В. Советов, И. А. Стебут, Д. Н. Прянишников и мн. другие рус. учёные. Совершенствованием А. занимались нек-рые уч. заведения, опытные учреждения и передовые х-ва. Однако в целом с. х-во царской России было отсталым и малопродуктивным. Массовому внедрению передовых приёмов А. препятствовали примитивная техника и обнищание крестьянства, страдавшего от малоземелья и частых неурожаев.

Благоприятная обстановка для развития в России с. х-ва, в частности А., создалась после Великой Окт. социалистич. революции. Реконструкция с. х-ва, организация колхозов и совхозов, развитие тяжёлой индустрии и хим. пром-сти

создали условия для применения в с. х-ве совр. машин и орудий, электроэнергии, автоматики, минеральных удобрений, химикатов для защиты растений от болезней и вредителей, новых более совершенных и экономичных приёмов А. Изучением теоретич. основ и разработкой А. в СССР занята сеть научных учреждений и огромная армия передовиков колхозного и совхозного произ-ва.

Современная А. основывается на достижениях естествознания, агрономии и технич. наук. Успехи в области физиологии растений оказали большое влияние на подъём общей культуры земледелия и привели к усовершенствованию старых и возникновению новых приёмов А.; исследование питания растений послужило основой рационального применения органич. и минеральных удобрений; учение о водном режиме растений и почвы позволило научно обосновать приёмы обработки почвы и способы орошения земель; теоретич. положения *почвоведения* дали возможность разработать агрокомплексы, направленные на повышение эффективного плодородия почвы; теория с.-х. машин послужила основанием для создания отечеств. конструкций машин, позволивших усовершенствовать А. с.-х. культур.

Важнейшая особенность правильной А.— её комплексность и дифференциация в зависимости от местных почвенно-климатич. и хоз. условий, биол. особенностей возделываемых культур. Теоретич. обоснованием комплексного применения агротехнич. приёмов для выращивания высоких урожаев является равнозначимость и незаменяемость факторов жизни растений: света, тепла, воздуха, влаги и питат. веществ. Нельзя, напр., недостаток воды в почве заменить избытком удобрений или азот заменить фосфором. Однако, усиливая действие одного фактора, можно добиться большего эффекта от др. факторов. Так, при достаточной влажности почвы растениями лучше используются удобрения, повышается интенсивность фотосинтеза. Чтобы вырастить высокий урожай какой-либо с.-х. культуры, необходимо обеспечить её всеми жизненно необходимыми факторами в определённых соотношениях, для чего требуется применить агротехнич. комплекс, т. е. систему агроприёмов. Дифференциацию А. проводят в зависимости от почвенно-климатич. особенностей р-на и каждого х-ва, причём в различных зонах ведущую роль играет недостающий в данных условиях фактор жизни растений. Напр., в черноземной зоне неустойчивого увлажнения СССР, где осн. значение для урожая имеет вода, главное внимание уделяют приёмам А., содействующим сохранению и накоплению влаги. В нечернозёмной полосе достаточного увлажнения с бедными дерново-подзолистыми почвами А. имеет целью прежде всего улучшение физ. свойств почвы и её обогащение элементами питания растений; здесь первоочередное значение приобретает окультуривание почвы путём углубления пахотного слоя, известкования, внесения органич. и минеральных удобрений. А. дифференцируют по культурам, разновидностям и даже сортам. Зависит она также от хоз. назначения посевов (кукуруза на зерно, зелёный корм и силос; сах. свёкла фабричная и маточная; подсолнечник на зерно и силос; лён на волокно и семя и т. д.).

Добиться высокой эффективности комплекса агротехнических приёмов можно только в правильном *севообороте*. А. должна применяться с учётом агропроизводств. характеристики каждого поля, биол. особенностей предшественников и последействия агроприёмов. Обработка почвы, внесение удобрений, способы борьбы с сорняками проводятся обязательно с учётом предшествующих культур; система осенней обработки почвы после колосовых хлебов отличается от обработки после пропашных; весенняя обработка почвы под ранние колосовые культуры иная, чем под пропашные, и т. д. Поэтому севооборот в сочетании с высокой А. и правильной системой удобрения служит надёжной гарантией высокого урожая, роста производительности труда и снижения затрат на единицу с.-х. продукции.

См. также *Агрономия*, *Земледелие*.

Лит.: Докучаев В. В., Наши степи прежде и теперь, М., 1954; Тимирязев К. А., Земледелие и физиология растений, Избр. соч., т. 1, М., 1957; Прянишников Д. Н., Об удобрении полей и севооборотах, Избр. статьи, М., 1962; Рациональное использование земли. Сб. статей, М., 1962; Тулайков Н. М., Избр. произведения, М., 1963; Дояренко А. Г., Избр. соч., М., 1963.

С. И. Савельев, К. Г. Шульмейстер.

«АГРОТЕХНИ́ЧЕСКИЕ СОВЕ́ТЫ КОЛХО́ЗАМ И СОВХО́ЗАМ» (в 1931—1957 наз. «Агротехсоветы колхозам», в 1958—61 — «Агротехсоветы колхозам и совхозам»), многокрасочная газета-плакат, орган Мин-ва сельского хозяйства СССР. Осн. в 1931. Издаётся в Москве изд-вом «Колос». Выходит 2 раза в месяц. Освещает вопросы рационального использования земли и техники, выращивания высокого урожая с.-х. культур.

АГРОТЕХНИ́ЧЕСКИЙ ПА́СПОРТ ПОЛЕ́Й СЕВООБОРО́ТОВ, в СССР учётный документ, облегчающий планирование агротехники возделывания с.-х. культур в зависимости от конкретных условий отдельного поля, а также обеспечивающий контроль за соблюдением установленной агротехники. Колхозы и совхозы ведут агротехнич. паспорта по произвольной форме, руководствуясь выработанными мин-вами с. х-ва союзных республик рекомендациями, в к-рых предусматривается, что агротехнич. паспорт составляется ежегодно на каждое поле всех севооборотов колхоза или совхоза.

Агротехнич. паспорт состоит из двух частей: в первой части (заполняется агрономом колхоза или совхоза) указываются площадь поля, его рельеф, краткая характеристика почвы, предшествующие культуры (название культур, обработка поля под эти культуры, какие были внесены удобрения, засорённость посевов, полученная урожайность и т. д.) и другие особенности данного поля севооборота, а также наименование намеченной к посеву на этом поле культуры, её сорт, запланированный урожай, план агротехнич. мероприятий по возделыванию данной культуры с указанием сроков проведения работ, норм внесения удобрений и высева семян и т. д. Заполненная агрономом эта часть передаётся в отделение (бригаду) совхоза или колхоза. Во второй части (заполняется бригадиром или агрономом отделения) паспорта записывается фактич. выполнение проводимых мероприятий с указанием вида работ, норм внесения удобрений и высева семян, глубины вспашки и заделки семян, применяемых для обработки машин и орудий, сроков выполнения работ, их качества, фамилий исполнителей. В конце года агротехнич. паспорта сдаются агроному колхоза или совхоза и основные данные из них заносятся в *шнуровую книгу* истории полей севооборота.

Г. С. Башмаков.

АГРОФИ́ЗИКА, агрономическая физика, наука о физических методах исследования внешних условий жизни растений и физ. процессах их жизнедеятельности; разрабатывает приёмы регулирования физ. условий в почве и в приземном слое воздуха. Состоит из разделов: физика почв (физика твёрдой фазы почвы, гидрофизика почвы, теплофизика почвы, физика газовой фазы почвы); физика приземного слоя воздуха (аэродинамич., радиационные и другие параметры); биофизика растений (светофизиология растений, радиобиология растений); приёмы и средства регулирования внешних условий жизни растений в целях повышения их продуктивности и скороспелости.

А.— молодая наука. Она начала формироваться лишь с нач. 20 в. Развивается на основе теоретич. достижений совр. естествознания, в особенности физики и биофизики, а также электроники, физики полупроводников, полимеров и пластмасс. Большой вклад в А. внесли многие отечественные и зарубежные учёные: Д. Н. Прянишников, А. Г. Дояренко, Н. А. Качинский, А. А. Роде, С. И. Долгов, С. Н. Рыжов, Б. В. Дерягин, Э. Рассел (Англия), В. Шоу (США) и др. В СССР создателем школы агрофизиков является А. Ф. *Иоффе*.

В своих исследованиях А. пользуется вегетационным и полевым методами с применением точных приборов для оценки условий во внеш. среде и изучения физиологич. процессов в растениях. В частности, физ. процессы взаимодействия растений со средой (тепловой и водный режимы, газообмен и др.) изучаются с привлечением совр. экспериментальных средств физики, в т. ч. полупроводников, электронноионной аппаратуры, радиоактивных излучений и т. п. Многие приборы обладают свойством дистанционности (датчик находится на значит. расстоянии от наблюдателя). С помощью таких приборов и спец. устройств получают информацию о биол. процессах и о состоянии окружающей растения среды, сигналы о наступлении неблагоприятных условий, что позволяет прогнозировать заморозки и т. п. Одновременно разрабатываются активные методы воздействия на растение и среду (методы электромагнитного, радиоактивного, ультразвукового и др. облучения растений, приёмы тепловой и гидрологич. мелиорации, средства агротехнического воздействия и т. д.).

Исследования в области А. имеют большое практич. значение. Результатами агрофизич. исследований пользуются для разработки новых и совершенствования существующих агроприёмов сохранения почвенной влаги, улучшения теплового режима почв, определения лучших способов посева, скоростей обработки почвы и др. Разработанные на основании агрофизич. исследований приёмы светокультуры в защищённом грунте, напр., сокра-

щают период вегетации, повышают урожай овощей. Весьма эффективно использование полимерных плёнок в овощеводстве, автоматич. регулирование режима выращивания овощей в теплицах, автоматич. поддержание оптимальных условий в хранилищах с.-х. продуктов и т. п.

Научные исследования по А. проводятся в Почвенном ин-те им. В. В. Докучаева, на кафедрах почвоведения университетов и с.-х. вузов, в *Агрофизическом научно-исследовательском институте*; последний издаёт «Сборник трудов по агрономической физике». Вопросы А., в частности физики почв, обсуждаются на конгрессах Международного общества почвоведов.

Лит.: Основы агрофизики, под ред. А. Ф. Иоффе и И. Б. Ревута, М., 1959; Ревут И. Б., Физика почв, Л., 1964; Роде А. А., Основы учения о почвенной влаге, Л., 1965; Нерпин С. В., Чудновский А. Ф., Физика почвы, М., 1967. *И. Б. Ревут.*

АГРОФИЗИ́ЧЕСКИЙ НАУ́ЧНО-ИССЛЕ́ДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУ́Т Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина (АФИ). Находится в Ленинграде. Разрабатывает физ. проблемы земледелия. Осн. в 1932 по инициативе акад. А. Ф. Иоффе. Имеет (на 1 янв. 1969) 18 науч. лабораторий, крупный информационно-вычислит. центр, спец. конструкторское бюро и экспериментальное х-во. Работает над проблемами: механизм действия физ. факторов на растения; оптимизация условий роста и развития растений; обмен веществ и энергии в системе «почва — растение — атмосфера»; управляемые системы, включающие биол. объекты и технич. средства информации и управления. В ин-те развивается кибернетич. направление в исследовании физиологии растений. Ин-т имеет очную и заочную аспирантуру. Имеет право приёма к защите диссертаций. Издаёт «Сборник трудов по агрономической физике» (в. 1—20, 1935—69, в. 1—2 вышли под назв. «Труды ВАСХНИЛ», сер. 12 — Почвоведение). *С. В. Нерпин.*

АГРОФИТОЦЕНО́ЗЫ (от *агро...*, греч. phýton — растение и koinós — общий), агроценозы, сообщества растений, искусственно создаваемые человеком. Различают А.: окультуренные — естественные сообщества, видоизменённые интенсивным использованием (планомерно эксплуатируемые леса и луга); полукультурные — искусственные сообщества, развитие к-рых планомерно не регулируется (лесные насаждения, сеяные многолетние луга); культурные — искусственные сообщества, развитие к-рых постоянно регулируется человеком (сады, плантации, посевы); интенсивно культурные — сообщества, для к-рых создаётся и постоянно регулируется не только почвенная, но иногда водная и воздушная среда (тепличные культуры, *аэропоника, гидропоника*).

АГРОХИМИ́ЧЕСКАЯ ЛАБОРАТО́РИЯ, 1) специально оборудованное помещение для выполнения анализов или учебных мероприятий по агрохимии. 2) Учреждение или самостоятельный отдел учреждения, предприятия, проводящий специальные исследования по агрохимии. В СССР существуют А. л.: учебные (при с.-х. учебных заведениях); научно-исследовательские (при с.-х. н.-и. институтах и опытных станциях); производственные — зональные, входящие в систему *агрохимической службы*, колхозные и совхозные, организуемые в отдельных передовых х-вах.

Все работы по агрохим. обслуживанию колхозов и совхозов выполняют зональные А. л., каждая из к-рых обслуживает ок. 1 млн. *га* с.-х. земель (область, край, республику). Они организованы при с.-х. н.-и. институтах и опытных станциях. В 1968 работало 195 таких лабораторий; они оснащены комплектом стандартного оборудования и приборов для поточного выполнения аналитич. работ (более 1000 анализов в день). В штате зональной А. л. — агрохимики, аналитики, почвоведы, агрономы, зоотехники, картографы и др. работники. Зональные А. л. проводят массовые хим. анализы почв, удобрений, растений и кормов; по данным анализов почв составляют агрохим. картограммы земель хозяйств; проводят опытную работу с удобрениями на землях колхозов и совхозов; на основе картограмм, результатов полевых опытов и др. данных определяют потребность хозяйств в удобрениях. Они же обобщают результаты работ по вопросам агрохимслужбы в зоне своей деятельности, пропагандируют и внедряют в производство достижения науки и передовой практики по химизации земледелия и животноводства.

Лит.: Пособие для работников агрохимических лабораторий, под ред. А. В. Петербургского, М., 1961; Радов А. С., Пустовой И. В., Корольков А. В., Практикум по агрохимии, М., 1965; Руководство по составлению почвенных и агрохимических карт, М., 1964. *В. М. Клычников.*

АГРОХИМИ́ЧЕСКАЯ СЛУ́ЖБА, организация агрохимического обслуживания с. х-ва. Имеется во всех странах, применяющих большие количества минеральных удобрений. Задачи А. с.: разработка научно обоснованных рекомендаций по эффективному использованию минеральных удобрений и др. хим. средств, агрохим. картирование почв (см. *Картограмма агрохимическая*), установление потребности х-в в минеральных удобрениях; контроль за применением х-вами удобрений, пропаганда агрохим. знаний.

В СССР А. с. осуществляется производств. *агрохимическими лабораториями*. Начало А. с. было положено в 1931 организацией агрохим. лабораторий при МТС. После реорганизации МТС (1958) А. с. осуществляли агрохим. лаборатории при районных инспекциях с. х-ва, а затем при производств. колхозно-совхозных (или совхозно-колхозных) управлениях. В 1964 создана единая гос. А. с., к-рая возложена на зональные агрохим. лаборатории, располагающие штатом квалифицированных работников. К работе А. с. привлечены также н.-и. учреждения, работающие по методике геогр. сети опытов с удобрениями; они изучают на своих полях влияние удобрений на урожай, а также на изменение свойств почвы в различных почвенно-климатич. зонах страны и располагают результатами многолетних исследований. Эти н.-и. учреждения оказывают методич. помощь зональным агрохимич. лабораториям в проведении опытов с удобрениями на полях колхозов, совхозов и др. с.-х. предприятий.

Научно-методич. руководство А. с. осуществляет Центральный ин-т агрохимич. обслуживания с. х-ва Мин-ва сельского хозяйства СССР. Общее руководство А. с. осуществляют Мин-во сельского хозяйства СССР и мин-ва сельского хозяйства союзных республик.

Лит.: Клычников В. М., Агрохимическая служба в сельском хозяйстве, М., 1964; Агрохимические методы исследования почв, 4 изд., М., 1965. *А. В. Соколов.*

АГРОХИМИ́ЧЕСКИЙ АНА́ЛИЗ, определение лабораторными методами хим. состава растений, кормов растительного происхождения (см. *Кормов анализ*), почвы (см. *Почвы анализ*), удобрений, пестицидов (ядохимикатов). А. а. проводят *агрохимические лаборатории.*

В результате анализа растений определяют содержание макро- и микроэлементов (азот, фосфор, калий, кальций, магний, сера, железо, бор, марганец, медь, молибден, цинк, кобальт и др.), получаемых растением из почвы; важнейшие органич. соединения (белки, жиры, углеводы, витамины, аминокислоты и др.), характеризующие качество кормов и многих др. растит. продуктов (в сах. свёкле, напр., определяют содержание сахара, в картофеле — крахмала, в зерне пшеницы — белка и т. д.). Анализ удобрений и пестицидов необходим преим. в контрольных целях.

В минеральных и местных удобрениях определяют содержание и формы питательных веществ; в суперфосфате, кроме того, устанавливают кислотность; в известковых удобрениях — содержание кальция и магния; в торфе — влажность, зольность, кислотность, степень разложения; в пестицидах — процент действующих хим. соединений (убивающих сорные растения, отравляющих насекомых-вредителей и возбудителей бактериальных, грибных, вирусных заболеваний с.-х. культур).

В А. а. пользуются различными методами анализа; всё шире применяются спектрофотометрия, пламенная фотометрия, стабильные и радиоактивные изотопы и др. методы, позволяющие намного повысить производительность труда аналитиков и точность определений. См. также *Агрохимическая служба.*

Лит.: Петербургский А. В., Практикум по агрономической химии, 6 изд., М., 1968. *А. В. Петербургский.*

АГРОХИ́МИЯ, агрономическая химия, наука, изучающая приёмы воздействия на хим. и биохим. процессы, протекающие в почве и в растениях, минеральное питание растений, применение удобрений и средств хим. мелиорации почв с целью улучшения плодородия почв и повышения урожайности. А. изучает также и нек-рые др. средства повышения урожайности — *гербициды*, ростовые вещества. А. является научной основой химизации с. х-ва. По объектам, методам и задачам исследования А. относится одновременно к хим. и биол. наукам. А. тесно связана с почвоведением, земледелием, метеорологией, физиологией и биохимией растений, с.-х. микробиологией, физикой, химией. Важнейшие разделы А.: питание растений, взаимодействие удобрений с почвой, изучение эффективности отд. видов и форм удобрений, способов их внесения, хим. мелиорация почв (известкование, гипсование), исследование и применение хим. средств борьбы с сорняками.

Первая книга по основам земледельческой химии опубликована в 1761 швед. химиком И. Валериусом. В 30-х гг. 19 в.

франц. учёным Ж. Буссенго предпринято изучение круговорота веществ в земледелии. В 1840 нем. учёному Ю. Либиху в кн. «Химия в приложении к земледелию» удалось доказать, что растения питаются не перегноем, как полагали многие учёные до него, а минеральными солями. Ю. Либих предложил перерабатывать костяную муку в суперфосфат, а Дж. Лос — основатель Ротемстедской станции в Англии (1843) — построил первый в мире суперфосфатный з-д. Ротемстедская станция и ныне является крупнейшим центром агрохим. исследований в Англии. Начиная с 60-х гг. 19 в. в Германии агрохим. исследования развернулись на с.-х. опытных станциях. В 1859 нем. учёные Ю. Сакс, В. Кноп предложили питательные смеси для выращивания растений в искусств. условиях. В 1886 немецкий агрохимик Г. Гельригель впервые доказал роль клубеньковых бактерий в усвоении азота воздуха бобовыми растениями. В США развитие агрохим. исследований было связано с организацией сети опытных станций и с.-х. колледжей при университетах (1887). Работы Э. Гилгарда и С. Хопкинса в США дали ценные материалы для изучения А. почв и системы удобрения в севообороте. Во всех капиталистич. странах с развитой хим. пром-стью имеются гос. агрохим. ин-ты, а также ин-ты, принадлежащие крупным фирмам по производству удобрений. В СССР известны (переведены на рус. яз.) работы таких совр. учёных, как Э. Рассел (Англия), А. Демолон (Франция), А. Митчерлих (ГДР), Ф. Бир (США) и др.

В России первые научные высказывания по А. принадлежат М. В. Ломоносову. Он впервые дал объяснение происхождения гумуса почвы из органич. остатков растений. В 1825 проф. Моск. ун-та М. Г. Павлов опубликовал первое русское руководство по А. «Земледельческая химия». В 60-х гг. 19 в. начались исследования А. Н. Энгельгардта, к-рый организовал в Петерб. земледельческом ин-те агрохим. лабораторию и предложил использовать на удобрение фосфориты. К этому же времени относится деятельность Д. И. Менделеева в области А.: под его руководством были поставлены геогр. опыты с минеральными удобрениями. Важное значение для развития А. в России имела научная и обществ. деятельность К. А. Тимирязева; он был инициатором постановки первых вегетационных опытов по изучению питания растений. В дореволюц. России А. не уделялось должного внимания, высшие с.-х. уч. заведения не имели самостоят. кафедр А. Одним из крупных центров агрохим. исследований была кафедра частного земледелия Московского с.-х. ин-та (ныне Моск. с.-х. академия им. К. А. Тимирязева), к-рую возглавлял Д. Н. Прянишников, другим — кафедра почвоведения Лесного ин-та (Петербург), к-рой руководил П. С. Коссович. Большие заслуги в разработке важнейших теоретич. и практич. проблем А. принадлежат Д. Н. Прянишникову. Им опубликованы многие работы по вопросам питания растений, действию удобрений, их практич. применению и др. важнейшим вопросам А. Велико также значение работ К. К. Гедройца по изучению поглотительной способности почв, А. Г. Дояренко по разработке серии точных методов исследования динамики почвенных процессов в связи с изменением в ней водно-возд. режима.

После Великой Окт. социалистич. революции были созданы крупные н.-и. центры, опытные агрохим. станции, открыты спец. кафедры А. (1928) в с.-х. ин-тах. В 1919 по инициативе Д. Н. Прянишникова, Э. В. Брицке и Я. В. Самойлова был организован Научный ин-т по удобрениям, переименованный (1933) в Научно-исследовательский ин-т по удобрениям и инсектофунгицидам им. Я. В. Самойлова. В 1923 этим ин-том под Москвой было организовано Долгопрудное опытное поле (ныне Долгопрудная агрохим. опытная станция им. Д. Н. Прянишникова), где проводятся многолетние полевые опыты с минеральными удобрениями, по фосфоритованию и известкованию почв, изучаются различные формы удобрений и гербицидов, разрабатываются теоретич. вопросы в области А. В 1931 создан Всесоюзный ин-т удобрений и агропочвоведения. В 1944 организована лаборатория А. в Почвенном ин-те им. В. В. Докучаева. За годы Сов. власти учёные провели комплекс агрохим. исследований по повышению плодородия почв и урожайности. Видную роль в развитии учения о свойствах почв в связи с питанием растений и применением удобрений сыграли советские исследователи Н. С. Авдонин, Д. Л. Аскинази, Е. В. Бобко, М. В. Каталымов, А. Т. Кирсанов, В. М. Клечковский, А. Н. Лебедянцев, П. Г. Найдин, Я. В. Пейве, А. В. Петербургский, И. И. Синягин, Ф. В. Турчин, Ф. В. Чириков и др. Многое сделано по изучению эффективности разных форм удобрений, способов и доз их внесения, по применению микроэлементов под различные культуры. Советские учёные-агрохимики показали, что внесение суперфосфата в гранулированной форме изменяет его взаимодействие с почвой, микрофлорой и растениями; поглощение его почвой резко сокращается, а использование растениями возрастает. Большое внимание уделяется вопросам локального внесения удобрений (в лунки, гнёзда, рядки). Создание в СССР спец. ин-тов и опытных станций по изучению возделывания хлопчатника, сах. свёклы, льна, чая, картофеля и др. культур обеспечило проведение большого числа опытов по действию удобрений на величину и качество урожая этих культур. В 1963—65 в Почвенном ин-те им. В. В. Докучаева разработана почвенно-агрохим. карта СССР, на к-рой выделены 7 почвенно-агрохим. зон и внутри каждой зоны р-ны, различные по эффективности минеральных удобрений. В 1964 в СССР создана *агрохимическая служба* (с сетью агрохим. лабораторий) по вопросам химизации с. х-ва.

Совр. проблемы А.: дальнейшие теоретич. и практич. работы в области корневого питания растений, повышение коэффициента использования удобрений, разработка методов повышения степени использования растениями питательных веществ почвы, создание новых наиболее эффективных форм удобрений. Научно-исследовательская работа по А. проводится в центральных н.-и. учреждениях, в многочисл. зональных ин-тах и с.-х. опытных станциях, на кафедрах с.-х. вузов и биолого-почв. факультетах ун-тов. Подготовка кадров по А. проводится на факультетах агрохимии и почвоведения с.-х. вузов, а также на биолого-почв. факультетах университетов.

А. применяет в своих исследованиях хим. и биол. методы. Хим. методы основаны на хим. анализе образцов почв, растений, удобрений (см. *Агрохимический анализ*) и проводятся в агрохим. лабораториях. К биол. методам относятся вегетационные, полевые и производств. опыты. Ценность биологических опытов состоит в том, что они вполне определённо отвечают на вопрос, как избранная культура отзывается на внесение удобрений. Вегетационный опыт проводится в спец. сосудах, размещающихся в застеклённых помещениях — вегетационных домиках. С помощью этого метода изучают теоретич. вопросы питания растений, взаимосвязь между условиями питания и обменом веществ у растений, влияние условий питания в разные периоды роста на хим. состав и качество урожая растений. Разработка методики водных культур позволила обеспечить пром. производство овощей в беспочвенных культурах (*гидропоника*). Полевой опыт проводится на делянках при различных видах, дозах и способах внесения удобрений. Он даёт основание к разработке практич. приёмов правильного применения удобрений в х-ве и используется в научных исследованиях. Производственный опыт отличается от полевого тем, что действие удобрений проверяется на больших полях с использованием тех приёмов агротехники и машин, к-рые имеются в х-ве. Он позволяет выяснить не только повышение урожайности, но и хоз. пригодность рекомендуемых приёмов внесения удобрений. В агрохим. исследованиях применяются достижения физики (см. *Агрофизика*), химии. Большую роль в А. играет метод меченых атомов, к-рый позволяет более точно определить в почве запасы усвояемых веществ, их поступление в растения и т. д.

Значение А. огромно для нар. х-ва. Научно обоснованные рекомендации, к-рые даёт наука практике, позволяют улучшить плодородие почвы и повысить урожайность. На основе достижений А. в СССР и за рубежом создана пром-сть по производству минеральных удобрений и по разработке *агрономических руд* (фосфоритных, калийных, борных и др.). Многие советские агрохимики являются членами Междунар. общества почвоведов, Всесоюзного общества почвоведов и Всесоюзного хим. общества им. Д. И. Менделеева. Работы по А. публикуются в журналах: «Агрохимия», «Химия в сельском хозяйстве» (с 1963), «Почвоведение», в серии региональных монографий «Агрохимическая характеристика почв СССР», издаваемых Почвенным ин-том им. В. В. Докучаева. Изданы справочные руководства по применению удобрений и по химизации с. х-ва. Журналы по А. издаются во мн. странах мира; в Италии выпускается междунар. журн. «Agrochimica» (Pisa, с 1957). См. также *Почва*, *Почвы анализ*, *Питание растений*, *Удобрения*.

Лит.: Соколов А. В., Очерки из истории агрономической химии в СССР, М., 1958; Прянишников Д. Н., Избр. соч., т. 1, М., 1963; Агрохимия, под ред. В. М. Клечковского и А. В. Петербургского, М., 1964; Соколов А. В., 50 лет советской агрохимии, «Агрохимия», 1967, № 10.
А. В. Соколов.

«АГРОХИМИЯ», научный журнал, орган АН СССР и Мин-ва сельского хозяйства СССР. Рассчитан на агрономов, агрохимиков, почвоведов, научных работников, преподавателей, аспирантов и

студентов вузов. Основан в 1964. Издаётся ежемесячно в Москве изд-вом «Наука». Публикует результаты теоретич. и экспериментальных исследований по вопросам агрохимии, питания растений, применения удобрений, гербицидов и ростовых веществ. Средний тираж номера ок. 11 тыс. (1968).

АГРЫДА́Г, Агры-Даг (Ağrıdağ), горный хребет в средней части Армянского нагорья, на В. Турции, к С. от оз. Ван. Дл. 200 *км*. Сложен вулканич. породами с конусами потухших вулканов, к-рые приурочены к широтному разлому, оформившему хребет. Выс. до 3445 *м*. Склоны крутые, скалистые, изрезаны ущельями. По А. проходит часть водораздела между басс. Каспийского м. (р. Аракс к С. от А.) и Персидского зал. (р. Мурат — лев. приток р. Евфрат к Ю. от А.). Преобл. горные сухие степи, местами — редколесья (дуб, можжевельник, сосна). А. пересечён шоссейной дорогой Карс — Каракёсе.

АГРЫ́З, город, центр Агрызского р-на Тат. АССР. Расположен на крайнем северо-востоке республики, на р. Агрыз (басс. Волги). Крупный трансп. узел. Ж.-д. линии на Казань, Свердловск, Ижевск. 22 тыс. жит. (1968). Предприятия ж.-д. транспорта, кирпичный з-д. Город образован в 1938.

А́ГТЕЛЕК, Барадла-Домица (Aggtelek; Baradla-Domica), одна из крупнейших карстовых пещер Европы. Расположена в Словацком Красе. Вход в пещеру как со стороны Чехословакии (наз. Домица), так и Венгрии (наз. Барадла). Общая дл. А. 22 *км* (из них 15 *км* в Венгрии). Многочисленны подземные залы со сталактитами и сталагмитами, озёра, подземные реки (Стикс, Ахерон). Пещера оборудована для посещения туристами. Вблизи А. в 1952 на терр. Венгрии открыта карстовая пещера Мира.

АГУАСКАЛЬЕ́НТЕС (Aguascalientes), штат в центр. части Мексики, на плато, орошаемом р. Сан-Педро. Пл. 5,6 тыс. *км*². Нас. 316 тыс. чел. (1968). Адм. ц.— г. Агуаскальентес. Основа экономики — сел. х-во (пшеница, кукуруза, фасоль, овощи, фрукты; животноводство). Добыча полиметаллов.

АГУАСКАЛЬЕ́НТЕС (Aguascalientes), город в центр. части Мексики, адм. ц. штата Агуаскальентес. 167 тыс. жит. (1969). Ж.-д. узел с ж.-д. мастерскими. Развита текст. (хл.-бум., шерст.), пищ. (мукомольная, фруктовоконсервная) пром-сть. Торг. центр с.-х. р-на. Близ А. курорт с горячими минеральными источниками, от к-рых и произошло название города. Осн. в 1575.

АГУ́ДА (1068—1123), основатель и первый император (1115—23) гос-ва *Цзинь* в Китае. В 1113 стал предводителем чжурчжэньского рода ваньянь, являвшегося данником *киданей*. В 1114 выступил во главе чжурчжэньских племён против киданей и занял их крепости в б. ч. Маньчжурии. В 1115 провозгласил себя императором и дал династии назв. Цзинь («Золотая»). В 1116 захватил всю Маньчжурию, а к 1123 овладел территорией киданьской империи Ляо в Сев. Китае.

АГУ́Л (в верховьях — Большой А.), река в Иркутской обл. и Красноярском крае РСФСР, прав. приток р. Кан. Дл. 347 *км*, пл. басс. 11 600 *км*². Берёт начало на сев. склонах Агульских Белков в Вост. Саяне. Течёт в узкой долине на С., в низовьях — по предгорьям Вост. Саяна. А. и его лев. приток р. Кунгус — сплавные.

АГУ́ЛЫ, народ, живёт на юге Даг. АССР (Агульский и Курахский р-ны). Числ. 7 тыс. чел. (1959). Язык — агульский, относится к лезгинской группе языков. В этнич. отношении близки к *лезгинам*. Сохраняется разделение А. на 4 группы (живут в 4 ущельях): агулдере, курахдере, хушандере и хпюкдере.

Лит.: Народы Кавказа, т. 1, М., 1960.

АГУ́ЛЬСКИЕ БЕЛКИ́, горный хребет в центр. части Вост. Саяна, гл. обр. в Иркутской обл. Дл. ок. 50 *км*. Ср. выс. ок. 2000 *м*, наибольшая 2626 *м*. Сложен кристаллич. известняками, сланцами, доломитами. Рельеф альпийский. Имеются небольшие ледники. На вершинах преобладают каменистые россыпи и горная тундра, на склонах и в долинах темнохвойная горная тайга.

АГУ́ЛЬСКИЙ ЯЗЫ́К, см. *Дагестанские языки*.

АГУ́ЛЬЯС, Агульяш (от португ. agulha — игла), самый юж. мыс Африки. См. *Игольный мыс*.

АГУ́ЛЬЯС (Agulhas), Игольного мыса котловина, понижение дна на границе Атлантического и Индийского ок. На Ю. ограничена Африканско-Антарктическим хр., на С.— материковым склоном Юж. Африки. Дно в сев. половине ровное (глуб. 5000—5200 *м*), в юж.— расчленено (глуб. 4000—5000 *м*, местами до 6000 *м*). В сев.-вост. части находится возв. Агульяс, с глуб. над ней 2500 *м*; отдельные вершины её поднимаются до глуб. 2000 *м*. Грунты — красные глубоководные глины, в сев. части и на возв. Агульяс — фораминиферовые илы.

АГУ́ЛЬЯС-НЕ́ГРАС, Итатиая (Agulhas Negras; Itatiaia), горная вершина, высшая точка хребта Серра-да-Мантикейра и 2-я в стране, на Ю.-В. Бразилии, в 150 *км* к С.-З. от г. Рио-де-Жанейро. Выс. 2787 *м*. Сложена гранитами и сиенитами.

АГУ́ТИ, горбатые зайцы (Dasyprocta), род млекопитающих сем. агутиобразных. Дл. тела до 50 *см*; спина выгнута, задние конечности длиннее передних; уши и хвост короткие, окраска — от яркозолотистой (у D. aguti) до тёмно-серой (у D. fuliginosa). Ок. 20 видов. Встречаются в тропич. лесах Юж. и Центр. Америки, о. Тринидад и М. Антильских о-вов на высотах до 2000 *м*. Обитают около рек. Вредят плантациям сах. тростника.

АГЫРБИЧА́НУ (Agîrbiceanu) Йон (19.9.1882, с. Ченаде, Трансильвания,— 28.5.1963, Бухарест), румынский писатель, академик. Род. в крест. семье. Теолог по образованию, А. в романах «Закон тела» (1912), «Закон разума» (1927), «Победа» утверждал христ. мораль. Поднимаясь до социальных обобщений, А. рисовал жизнь полурабочих-полукрестьян (роман «Архангелы», 1914), правдиво показывал политич. нравы бурж. общества (роман «Сектанты», 1938).

Соч.: Opere, v. 1—4, [Buc]., 1965; в рус. пер., в кн.: Румынские повести и рассказы, т. 2 [Ночевка. Фефела. Одиночество], М., 1959.

Лит.: Mircea Zaciu, Ion Agîrbiceanu, Buc., 1955. *Ю. А. Кожевников.*

АГЬЕ́Я (псевд.; наст. имя Саччидананд Хирананд Ватсьяян) (р. 7.3.1911, дер. Касия, ок. г. Деория), индийский писатель. Пишет на хинди. Род. в семье помещика. Автор сб-ков стихов «Сражённый вестник» (1933), «Довольно» (1946), «Безумный охотник» (1954); сб-ков рассказов «Заблудившийся» (1937), «Традиция» (1944); романов «Шекхар» (1941), «Острова на реке» (1952). Осн. герой его произведений — личность, возвышающаяся над окружающей средой и презирающая её. В 1943 А. провозгласил начало нового лит. направления прайогвад (экспериментализм), к-рому присущи черты субъективизма и формализма.

Лит.: Челышев Е., Об основных течениях и путях развития современной литературы хинди, «Вопросы литературы», 1958, № 10; Андреев И., О современной индийской литературе, «Иностр. литература», 1959, № 2.

АД (от греч. hádēs — подземное царство), согласно большинству религиозных учений — местопребывание душ грешников, якобы обречённых на вечные муки. Представления об А. возникли из первобытных верований в загробное существование души. По мере развития религий появляется понятие А. как места, предназначенного исключительно для душ грешников. В др.-греч. мифологии в царстве теней (царстве мёртвых) самой мрачной частью являлся Тартар — место обитания злых. В иудаизме первоначально А. (шеол) — подземная область, куда нисходят тени всех умерших: как грешников, так и праведных; затем выработалось представление об А. как месте, где подвергаются мучениям души грешников. Христианством было воспринято это представление об А. Яркое выражение зап.-европейских ср.-век. представлений об А. находим в «Божественной комедии» Данте. Существует понятие А. и в вост. религиях — исламе, индуизме, буддизме. Теологи и священнослужители используют понятие об А., противопоставляемого ими *раю*, для воздействия на сознание и чувства верующих.

Лит.: Лафарг П., Измышление ада, в его кн.: Экономический детерминизм К. Маркса, Соч., т. 3, М.— Л., 1931; Сидоров Д. И., Об аде, рае и их обитателях, М., 1960; Шишкин И. Б., В поисках библейского ада, М., 1962; Bautz J., Die Hölle, Mainz, 1882.

АД И́НТЕРИМ (лат. ad interim) или пар интерим (франц. par intérim), латинский термин, к-рому в рус. яз. соответствует выражение «временно исполняющий обязанности»; употребляется в междунар. праве (обычно в сокращ. форме) — a. i. и p. i. — перед наименованием должностного лица, подписывающего к.-л. официальный документ (или в письменном обращении к такому лицу). Это означает, что подписавший временно исполняет обязанности лица, постоянно занимающего данную должность и временно отсутствующего. Напр., поверенный в делах, временно замещающий отсутствующего главу дипломатич. представительства, именуется chargé d'affaires ad interim (временный поверенный в делах).

АД РЕФЕРЕ́НДУМ (ad referendum — под условием одобрения), латинский термин, употребляемый в междунар. праве в отношении одного из видов подписания договора — «подписания ad referendum», к-рое означает, что договор подписывается должным образом уполномоченным на то представителем гос-ва в предварительном порядке и нуждается в подтверждении со стороны этого гос-ва. Подписание А. р.— одна из стадий заключения междунар. договора; служит прежде всего для установления подлинности согласованного сторонами окончательного текста между-

нар. договора, к-рый не может более подвергаться изменениям.

АД ХОК (ad hoc — с этой целью, для этой цели), латинский термин, употребляемый в междунар. праве в отношении органов, создаваемых для выполнения определённых (обычно временных) функций. Напр.,Ген. Ассамблея ООН в 1946 создала два спец. комитета А. х.: Комитет по делам Лиги Наций (для рассмотрения возможности передачи нек-рых функций, деятельности и актива Лиги Наций) и Комитет по постоянному местонахождению для рассмотрения вопроса о месте постоянного нахождения Объединённых Наций. Термин «А. х.» применяется также в отношении непостоянных членов *Международного суда ООН*, назначаемых для рассмотрения к.-л. конкретного дела.

АДА́Б, в ср.-век. арабской лит-ре круг светских знаний, к-рыми должен был обладать образованный человек (адиб): араб. поэзия и поэтика, история и генеалогия араб. племён, риторика, этика, филос. и естественнонауч. сведения. Лит-ра А. существовала в виде различных сборников, антологий, трактатов и очерков. Теперь А. в араб. странах означает художеств. лит-ру.

Лит.: Крачковский И. Ю., Избр. соч., т. 2, М.— Л., 1956, с. 563—74.

«АДАБИЯ́Т ВЕ ИНДЖЕСЕНЕ́Т» («Литература и искусство»), газета на азербайджанском языке, издаётся в Баку, орган Союза писателей Азербайджана и Мин-ва культуры Азерб. ССР. Выходит еженедельно на 16 страницах, тираж (1968) 20 тыс. экз. Осн. в 1934 под назв. «Адабият газети» («Литературная газета»), с 1953— «А. ве и.». Первыми редакторами были М. Гусейнов, Г. Назарли, М. С. Ордубады, М.К. Алекперли.

АДА́Д, в религии ряда народов Др. Востока — бог грозы, ветра и дождя (в Шумере — Ишкур, в Вавилонии и Ассирии — А., у арамейцев в Др. Сирии — Хадад, у ханаанеев в Др. Палестине — Адду). Изображался с молотом в одной руке и пучком молний в другой.

АДА́ЕВСКАЯ ЛО́ШАДЬ, местная лошадь Ю.-З. Казахстана, одно из отродий *казахской лошади*. Выведена в Гурьевской обл. в результате улучшения казахской лошади туркм. породами. Хорошо приспособлена к жаркому климату и табунному содержанию. Масть серая, гнедая, рыжая, соловая и буланая. Выс. в холке 136—140 *см*. А. л. вынослива под седлом и в упряжи, имеет удовлетворит. резвость. Издавна используется как молочное и мясное животное (суточный удой кобыл 11—14 *л* молока).

АДА́ЖИО, правильнее ададжо (итал. adagio — медленно), в музыке: 1) медленный темп; 2) муз. пьеса или часть её, исполненная в этом темпе,— обычно одна из средних частей симфонии, квартета, сонаты и т. п.

В балете — медленная часть танца, сопровождается музыкой напевно-лирич. характера и состоит преим. из комбинаций широких и плавных движений. Иногда самостоят. танцевальный эпизод (па-де-дё, па-де-труа, па д'аксьон, гран па), а также часть урока классич. танца, включающая медленные упражнения, вырабатывающие устойчивость танцовщика.

АДА́Й-ХОХ, горная вершина Б. Кавказа, в Сев.-Осет. АССР, к Ю. от Цейского ледника. Выс. 4408 *м*. Расположена на продолжении Главного хр. зап. половины Б. Кавказа, к-рый восточнее разрезается Кассарским ущельем Ардона и переходит в Боковой хр. вост. половины Б. Кавказа.

АДАКСИА́ЛЬНАЯ СТОРОНА́ (от лат. ad — к и axis — ось), сторона бокового органа растения, обращённая к оси побега, к к-рому орган прикреплён. У листьев это обычно верхняя сторона, у боковых цветков — сторона, противоположная кроющему листу. Иногда орган растения поворачивается (под влиянием света или др. факторов) на 180° и А. с. становится нижней. Ср. *Абаксиальная сторона*.

«АДАЛЕ́Т», «Адалят» (перс.— справедливость), социал-демократич. организация иранских рабочих. Начало её созданию было положено по решению Бакинского к-та РСДРП Б. Агаевым, Б. Агасиевым, М. Алекперовым, Г. Б. Гаджиевым, А. Гафар-заде, К. Садык-заде, А. Юсиф-заде и др. для работы среди рабочих — выходцев из Иран. Азербайджана. Оформилась как орг-ция в мае 1917. «А.» действовала в Азербайджане, нек-рых городах Ср. Азии, Астрахани, на терр. Ирана. С июня 1917 издавалась в Баку на азерб. и на фарси яз. газ. «Байраги адалет» («Знамя справедливости»). Руководящие деятели «А.» входили в Бакинский и Кавк. краевой к-ты большевиков. В 1920 организации «А.» на терр. России слились с местными коммунистич. организациями [Бакинской организацией РКП(б) и коммунистич. организацией «Гуммет»]. На терр. Ирана (гл. обр. в Тебризе, Тегеране, Реште, Энзели и др. городах) к 1920 существовали организации «А.», в к-рые входили рабочие, ремесленники и мелкая городская буржуазия. Осн. требования этих орг-ций (опубл. в марте 1920): борьба с англ. империализмом, шахским пр-вом, феодалами и передача земель крестьянам. В апр.— мае 1920 в связи с подъёмом нац.-освободит. движения орг-ции «А.» легализовались в Иранском Азербайджане и Гиляне. На 1-м съезде (22—24 июня 1920 в Энзели) иран. орг-ции «А.» объединились в *Иранскую коммунистическую партию*.

АДАЛИ́Н, лекарственный препарат, то же, что *карбромал*.

АДАЛЬБЕ́РТ БРЕ́МЕНСКИЙ (Adalbert von Bremen) (ок. 1000—16.3.1072), немецкий церк.-политич. деятель, архиепископ гамбургско-бременский (с 1043), папский легат и викарий (с 1053) на С. Европы, где безуспешно пытался создать независимую патриархию. Один из регентов при малолетнем *Генрихе IV*.

АДАЛЬБЕ́РТ МАГДЕБУ́РГСКИЙ (Adalbert von Magdeburg) (ум. 20.6.981), немецкий церк.-политич. деятель и хронист, сторонник широких планов вост. экспансии герм. короля и имп. Оттона I. В 961 возглавлял церк. миссию Оттона I ко двору киевской княгини Ольги, окончившуюся безрезультатно. С 968 первый архиепископ Магдебургский. Написал продолжение (с 907 до 967) хроники Регинона Прюмского (ум. в 915).

«АДАЛЯ́Т», см. *«Адалет»*.

АДА́М (др.-евр.— человек), в иудаистской и христианской мифологиях первочеловек и отец рода человеческого. Согласно *Ветхому завету*, бог создал А. как венец акта миротворения по образу и подобию своему из праха земного, вдул в ноздри его «дыхание жизни», сделал владыкою над землёю и всем на ней сущим. Миф об А. нашёл отражение и в *Коране*; поэтому А. является первочеловеком и для мусульман. С именем и образом А. связаны также многие легенды и предания, встречающиеся в апокрифической и побиблейской иудаистской лит-ре. *М. И. Занд.*

А́ДАМ (Adam) Роберт (3.7.1728, Керколди,—3.3.1792, Лондон), английский архитектор. Крупнейший представитель англ. классицизма 18 в., А. строил в сотрудничестве с братом Джеймсом А. (1730—94) рациональные по планировке усадебные дома (Кенвуд-хаус в Лондоне, 1767—69), обществ. здания (ун-т в Эдинбурге, 1789—91), гор. кварталы (Адельфи, 1768—72, и др. — в Лондоне), застройка к-рых разделена на секции с 2—3-ярусными квартирами. А. использовал, опираясь на непосредств. изучение античного зодчества, строгие классич. формы, изящный декор, уделял большое внимание интерьеру и мебели.



Р. Адам. Дом на Фицрой-сквер в Лондоне. Ок. 1790—1800.

Лит.: Swarbrick J., The works in architecture of Robert and James Adam, L., 1959 [1960].

АДА́М БРЕ́МЕНСКИЙ (Adam von Bremen) (ум. после 1081), северогерманский хронист. Приближённый архиепископа *Адальберта Бременского*. Автор труда «Деяния епископов Гамбургской церкви» (ок. 1075, в 4 кн., на лат. яз.) — ценного источника по истории, быту, культуре, географии скандинавов и зап. славян, по истории славяно-герм. отношений.

Соч.: Magistri Adami Bremensis Gesta hammaburgensis ecclesiae pontificum, 3 Aufl., hrsg. von B. Schmeidler, Hannover — Lpz., 1917.

Лит.: Вайнштейн О. Л., Западноевропейская средневековая историография, М.— Л., 1964 (библ., с. 175—77).

АДАМА́ВА, Адамауа (Adamawa), сбросово-глыбовое плоскогорье в Камеруне, между впадинами рр. Бенуэ и Конго. Ср. выс. 1000—1500 *м*, высшая вершина — Бамбутос, 2710 *м*. Сложено древними кристаллич. и метаморфич. породами (гл. обр. гнейсами), увенчано молодыми лавовыми покровами, конусами потухших вулканов. В экваториальном климате южного А.— влажные вечнозелёные леса, в сев. А., с коротким сухим сезоном,— листопадно-вечнозелёные леса,

высокотравные саванны. На вершинах — горные саванны. *Л. А. Михайлова.*

АДАМАНТОБЛА́СТЫ (от греч. adámas — сталь и blastós — росток), амелобласты, ганобласты, клетки эпителия, вырабатывающие эмаль в коронке зуба.

АДАМА́Р (Hadamard) Жак (8.12.1865, Версаль,— 17.10.1963, Париж), французский математик. Проф. Коллеж де Франс (1897—1935), Парижского ун-та (1900—12), Политехнич. школы (1912—1935), чл. Парижской АН (с 1912), иностр. чл. АН СССР (с 1929). Известен исследованиями в различных областях математики. В теории чисел доказал (1896) высказанный П. Л. *Чебышевым* асимптотич. закон распределения простых чисел, создал значит. часть совр. теории целых аналитич. функций, получил существенные результаты в теории дифференциальных ур-ний. Его идеи оказали большое влияние на создание функционального анализа. В механике занимался проблемами устойчивости и исследованием свойств траекторий механических систем вблизи положения равновесия и др. Много занимался вопросами школьного преподавания и написал учебник геометрии (рус. пер.— Элементарная геометрия, ч. 1, М., 1948, ч. 2, 1938). Портрет стр. 203.

Соч.: Lectures on Cauchy's problem, N. Y., 1923; Cours d'analyse, t. 1—2, P., 1927—30; Selecta. Jubilé scientifique, P., 1935.

Лит.: Леви П., Жак Адамар, «Успехи математических наук», 1964, т. 19, вып. 3(117), с. 163—82 (имеется список работ А.).

АДАМА́УА-ВОСТО́ЧНЫЕ ЯЗЫКИ́, центральносуданские, подсемья языков нигер-конголезских (по классификации амер. лингвиста Дж. Гринберга). Делятся на 2 ветви: 1) Адамауа языки, распространённые в сев. провинциях Нигерии, в Камеруне, Чаде, Центральноафр. Республике. Общее число говорящих ок. 560 тыс. чел. (1964). Наиболее значит. языки: чамба, донга, вере, йунгур, лонгуда, фали. 2) Вост. языки, распространённые в Камеруне, Центральноафр. Республике, в Республике Конго (столица Браззавиль), на С.-З. Республики Конго (столица Киншаса), Республике Судан. Число говорящих ок. 1,9 млн. чел.; наиболее распространены языки: гбайа, нгбанди, санго, банда, занде. Родство А.-в. я. обнаруживается в морфологии (следы именных классов, маркированных аффиксами различных позиционных классов, служащих для выражения категории числа) и в лексике. Напр., в языках вере, чамба, мумуйе есть альтернативная пара суффиксов le/a для выражения ед. и мн. числа. В языках вост. ветви банда, занде, барамбо префикс а- указывает на множественное число класса животных. В более ранних классификациях не рассматриваются как родственные; напр., в работе нем. лингвиста Д. Вестермана и англ. лингвиста М. Брайан эти языки попадают в три изолированные группы и т. д. Малая степень изученности А.-в. я. не позволяет считать вопрос о классификации этих языков решённым.

Лит.: Westermann D. and Bryan M., Languages of West Africa, Oxf., 1952; Tucker A. N. and Bryan M., Linguistic analyses. The Non-Bantu languages of North-Eastern Africa, L., 1966; Greenberg J., The languages of Africa, Bloomington, 1963. *Н. В. Охотина.*

АДАМО́В (Adamov) Артюр (р. 23.8.1908, Кисловодск), французский драматург. В 1914 А. с семьёй выехал из России за границу, с 1924 живёт в Париже. В юности сочинял стихи в духе *сюрреализма.* А. выступил против прогитлеровского пр-ва Виши и был заточён в концлагерь (1942). Его повесть «Признание» (1946) проникнута безысходностью. Сюжеты драм «Пародия» (опубл. 1950), «Вторжение» (1950) для авангардистского театра (см. *Авангардизм*) выражали крайний пессимизм, как и пьесы «Большой и малый манёвр» (1953), «Все против всех» (1953). В комедии «Пинг-понг» (1955) ощутимы социальные мотивы; строй жизни буржуа осмеян в фарсе «Паоло Паоли» (1957) и скетче «Интимность» (1958). Оптимистич. трагедия «Весна семьдесят первого» (1961, рус. пер. 1968) воссоздала героич. характеры парижских коммунаров. Совр. расизм — объект критики в гротескной пьесе «Политика отбросов» (1962). В трагикомедии «Святая Европа» (1966) в обличье ср.-век. мракобесия угадывается и высмеивается империализм. Горек смех А. в буффонаде «Умеренный» (1968), грозен — в драме «Off limits» (англ.— «Сверх меры», 1968), воссоздающей трагич. атмосферу амер. образа жизни. Движение эстетич. мысли А. к реализму, суждения о новаторстве А. П. Чехова, Б. Брехта, Ш. О'Кейси отражены в сб. «Здесь и сейчас» (1964); жизнь и духовная эволюция А. воспроизведены в кн. воспоминаний «Человек и дитя» (1968). А.— чл. Нац. комитета писателей Франции.

Соч.: Théâtre, v. 1—4, P., 1953—68; Les âmes mortes. D'après le poème de N. Gogol, P., [1960]; в рус. пер.— Паоло Паоли, в сб.: Пьесы современной Франции, М., 1960.

Лит.: Балашов В., Победа Артюра Адамова, «Иностранная литература», 1962, № 7; Проскурникова Т., Французская антидрама (50—60-е гг.), М., 1968. *В. П. Балашов.*

АДА́МОВ МОСТ, цепь отмелей и небольших коралловых о-вов между п-овом Индостан и о. Цейлон. След былой сухопутной связи Цейлона с Индией. Дл. ок. 30 *км.* Наибольшая глубина между о-вами ок. 1,5 *м.* Параллельно А. М. проходит паромная ж.-д. переправа. Название связано с легендой о пути Адама, изгнанного из рая на землю, на Цейлон и отсюда по А. М. на материк.

АДА́МОВА Евгения Михайловна [р. 24.12.1912 (6.1.1913), Ливны Орловской губ.], советский живописец, народный художник Туркм. ССР (1964). Училась у А. И. Хворостенко в художественном уч-ще в Ашхабаде (1935—1939) и у И. И. *Черинько.* Автор тематич. картин, посвящённых жизни туркм. народа, портретов. Произв.: «На досуге» (1948), портрет Халтач Сапаркулиевой (1955), «Всё-таки буду учиться!» (1957), «Туркменские матери — Родине» (1967; 2 последние — Гос. пр. Туркм. ССР им. Махтумкули, 1968) — все в Музее изобразит. иск-в Туркм. ССР (Ашхабад).



Е. М. Адамова. «Туркменские матери — Родине». 1967. Музей изобразительных искусств Туркменской ССР. Ашхабад.

Лит.: Саурова Г. И., Адамова Е. М., в сб.: Художники Туркменистана, Ашхабад, 1965.

АДАМО́ВИЧ Александр Михайлович (р. 3.9.1927, дер. Конюхи Слуцкого р-на Минской обл.), русский и белорусский советский писатель, литературовед. Окончил Минский ун-т. Доктор филологич. наук (1962). Опубл. работы: «Путь к мастерству. Становление художественного стиля К. Чорного» (1958, на белорус. яз.), «Становление жанра. Белорусский роман» (1961). Автор романа-дилогии «Партизаны» (ч. 1— «Война под крышами», 1960; ч. 2 — «Сыновья уходят в бой», 1963) о борьбе белорус. партизан против нем.-фаш. оккупантов и повести «Последний отпуск» (1969) из жизни сов. науч. интеллигенции.

Лит.: Питляр И., Война вошла в твой дом, «Новый мир», 1961, № 6; её же, Мать и сын, там же, 1963, № 12; Герман Ю., Нет маленьких высот на войне, «Лит. газета», 1963, 28 сент.

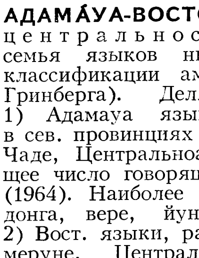
АДА́МОВКА, посёлок гор. типа, центр Адамовского р-на Оренбургской обл. РСФСР. Расположен на р. Жарлы (басс. Урала). Ж.-д. станция на ветке от линии Орск — Челябинск. 10 тыс. жит. (1968). Молочный и кирпичный з-ды. С.-х. техникум.

АДА́МОВО ДЕ́РЕВО, род растений сем. норичниковых; то же, что *павловния.*

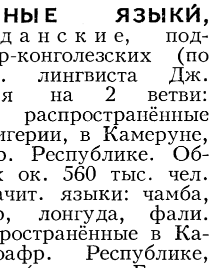
АДА́МОВО Я́БЛОКО, кадык, выступ на передней поверхности шеи у мужчин, образованный сходящимися под углом пластинками щитовидного хряща *гортани.* Название — от библ. легенды о проглоченном Адамом яблоке.

А́ДАМС (Adams) Джон (19.10.1735—4.7.1826), американский политический и государственный деятель. В период *Войны за независимость в Северной Америке 1775—83* член 1-го и 2-го Конти-

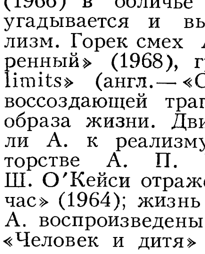
А. Адамов.



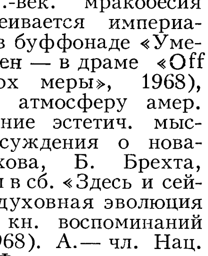
С. Адамс.



П. И. Адамян.



В. М. Аджемян.



нентальных конгрессов. Участвовал в переговорах, закончившихся подписанием *Версальского мирного договора 1783* США с Англией, был первым посланником США в Англии (1785—88). Позднее стал одним из лидеров партии федералистов, представлявшей интересы консервативного крыла амер. буржуазии. В 1789—97 вице-президент, в 1797—1801 президент США. Президентство А. отмечено принятием в 1798 законов «Об иностранцах» и «О натурализации», к-рые были направлены против революц. эмиграции из Европы и затрудняли приобретение амер. гражданства, а также закона о «подстрекательстве», предусматривавшего тюремное заключение за критику правительства.

Лит.: Ефимов А. В., Очерки истории США, 2 изд., М., 1958, гл. 2; Morse J. T., John Adams, Boston — N. Y., 1912.

А́ДАМС (Adams) Джон Кауч (5.6.1819—21.1.1892), английский астроном, президент Лондонского астрономич. об-ва, директор Кембриджской астрономич. обсерватории (с 1861). Автор работ по небесной механике (из них главнейшая — теоретич. определение векового ускорения Луны); известен открытием планеты Нептун, сделанным им в 1845 независимо от У. *Леверье* на основании матем. анализа неправильностей в движении планеты Уран. Работа была закончена в сент. 1845, но поиски новой планеты были начаты только в июле 1846.

Соч.: The scientific papers of John Couch Adams, v. 1—2, Camb., 1896—1900.

А́ДАМС (Adams) Джон Куинси (11.7.1767—23.2.1848), американский государственный деятель и дипломат. Сын Дж. *Адамса*. Первый посланник США в России (1809—14), содействовал упрочению рус.-амер. отношений. В 1815—17 посланник США в Англии. В 1817—24 гос. секретарь. Один из гл. авторов «доктрины Монро» (см. *Монро доктрина*). В 1825—1829 президент США. В интересах пром. буржуазии ввёл высокий покровительств. тариф (1828), вызвавший недовольство плантаторов и фермеров. Выступал в конгрессе как представитель умеренного крыла противников рабства.

Соч.: Memoirs..., comprising portions of his diary from 1795—1848, ed. by C. F. Adams, v. 1—12, Phil., 1874—77.

А́ДАМС (Adams) Сэмюэл (27.9.1722—2.10.1803), американский политический деятель, один из организаторов освободит. борьбы во время *Войны за независимость в Северной Америке 1775—83*. В 1743 выступил с диссертацией, в к-рой развил тезис «о законности сопротивления верховным магистратам». Руководил революц. организацией «*Сыны свободы*». Основал Корреспондентский комитет в Бостоне (1772), по образцу к-рого во всех англ. колониях возникли корреспондентские комитеты, ставшие затем зачатком местной революц. власти. После окончания войны за независимость выступал за принятие «*Билля о правах*» и отмену рабства. В 1794—97 губернатор штата Массачусетс. Портрет стр. 213.

Соч.: The writing, ed. by H. A. Cushing, v. 1—4, N. Y., 1904—08.

А́ДАМС (Adams) Уолтер Сидни (20.12.1876—11.5.1956), американский астроном, с 1923 директор Маунт-Вилсоновской обсерватории, а с 1946 её почётный директор. Известен многочисл. работами в области солнечной и звёздной спектроскопии, гл. обр.— способом определения звёздных расстояний по виду спектральных линий.

А́ДАМСА МЕ́ТОД, разностный метод численного интегрирования обыкновенных дифференциальных ур-ний, позволяющий вычислять таблицу приближённых значений решения в начальных точках. Метод предложен англ. астрономом Дж. *Адамсом* в 1855.

Лит.: Березин И. С. и Жидков Н. П., Методы вычислений, т. 2, М., 1959.

АДАМСИ́Т, дигидрофенарсазинхлорид, $HN(C_6H_4)_2AsCl$, жёлтый кристаллич. порошок, $t_{пл}$ 195 °С; нерастворим в воде и плохо растворим в большинстве органич. растворителей, химически стоек. А. получают из дифениламина $(C_6H_5)_2NH$ и трёххлористого мышьяка $AsCl_3$ или из хлоргидрата дифениламина $(C_6H_5)_2NH \cdot HCl$ и мышьяковистого ангидрида As_2O_3. А. относится к группе веществ, раздражающих верхние дыхательные пути (стернитов); предложен в кон. 1-й мировой войны как отравляющее вещество — ядовитый дымообразователь.

А́ДАМСОН Амандус Генрих [31.10 (12.11).1855, хутор Ууга-Рятсепа, близ Палдиски,— 26.6.1929, Палдиски], эстонский скульптор. Учился в Петербурге в АХ (1876—79, возможно до 1881); с 1907 — академик. В противоречивом творчестве А. реалистич. устремления сосуществовали с тенденцией академизма, с погоней за салонной красивостью. А.— автор неск. монументов (в т. ч. памятник погибшему броненосцу «Русалка», 1902, Таллин) и мн. камерных произведений.



А. Г. Адамсон. «Рыбак с острова Муху». Гипс. 1892. Таллинский художественный музей.

Лит.: Amandus Adamson. 1855—1929. Juubelinäituse kataloog, Tallinn, 1955 (на эст. и рус. яз.); Nurk T., Amandus Adamson. 1855—1929, Tallinn, 1959 (резюме на рус. яз.).

А́ДАМСОН, Адамсон-Эрик, Эрик Янович [5(18).8.1902, Тарту,—2.12.1968, Таллин], советский живописец и мастер прикладного иск-ва, засл. деят. иск-в Эст. ССР (1943). Чл. КПСС с 1945. Учился в Художественно-пром. школе (Берлин-Шарлоттенбург, 1923—24), затем совершенствовался в Париже (1924—27). Непринуждённая живописность, свобода ритма характерны как для отмеченных остротой восприятия окружающего мира пейзажей, натюрмортов и портретов А. (портрет Сиутс Барбарус, 1928, Атенеум, Хельсинки; портрет отца, 1930—32, Эрмитаж, Ленинград), так и для его тканей, кожаных и ювелирных изделий, к-рые свидетельствуют о творч. переработке наследия нар. прикладного иск-ва.

Лит.: Кума Х., Прикладное искусство Советской Эстонии и его мастера, Л.—М., 1962, с. 26—31, 192; Adamson-Eric. Näituse kataloog, [Tallinn], 1962 (на эст. и рус. яз.).



Э. Я. Адамсон. Переплёт из белой кожи с тиснением. 1963.

А́ДАМСТАУН (Adamstown), адм. центр о. Питкэрн (брит. владение) в юго-вост. части Тихого ок. Ок. 100 жит. Порт. Рыболовство.

АДАМЮ́К Эмилиан Валентиевич [11(23).6.1839—5(18).9.1906], один из основоположников офтальмологии в России. В 1863 окончил мед. ф-т Казанского ун-та. В 1868—70 приват-доцент и в 1871—1901 проф. Казанского ун-та. Автор большого числа работ, посвящённых вопросам этиологии и патогенеза трахомы и глаукомы. Первый обосновал ведущую роль нарушения оттока крови из сосудистой оболочки глаза в возникновении глаукомы. Разработал теорию инфекц. происхождения трахомы.

Лит.: Памяти Емельяна Валентиновича Адамюка, профессора офтальмологии в Казанском университете, Казань, 1906 (имеется полный указатель работ).

АДАМЯ́Н Нора (псевд.; наст. имя и фам. Элеонора Георгиевна Адамова) [р. 18(31).5.1910, Баку], русская советская писательница. Училась в Бакинском ун-те (1927—30). Печатается с 1939. С 1953 выступает с рассказами и повестями. В 1954 вышел сб. «Рассказы», затем сб-ки «Начало жизни» (1955), «У синих гор» (1957), «Девушка из министерства. Повести и рассказы» (1959), «Новый сосед» (1964). Опубл. также повести «Покинутый дом» (1959), «Ноль три» (1961), роман «Вторая жена» (1966).

Лит.: Щеглов М., Рассказы Норы Адамян, «Новый мир», 1956, № 5; Немировская О., Сердце, открытое людям, «Дружба народов», 1964, № 9.

АДАМЯ́Н, Адамиан Ованес (Иван) Абгарович [5(17).2.1879, Баку,—12.9.1932, Ленинград], советский изобретатель, инженер-электрик. Учился в Цюрихском (с 1899) и Берлинском (с 1901) ун-тах. А. принадлежит св. 20 изобретений, гл. обр. в области телевидения и фототелеграфии. В 1907—08 получил патент на проект двухцветного телевидения; в 1920 — на «аппарат для передачи изображений на расстоянии»; в 1925 — на трёхцветную систему телевидения. А. принадлежит также система фототелеграфии с использованием промежуточного клише. В 1920 предложил способ воспроизведения передаваемых изображений не на приёмный экран, а на фотографич. плёнку.

Лит.: Шмаков П. В., Пути развития цветного и объёмного телевидения, М., 1954.

АДАМЯ́Н Петрос Иеронимович [1849, Константинополь,—3(15).6.1891, там же], армянский актёр. В 1866 начал сценич. деятельность в арм. театре в Константинополе. С 1879 выступал в Тифлисе, Баку, Шуше, Александрополе. В 1883—88 гастролировал в рус. и укр. городах, выступая на арм. и франц. языках. В 1888 вернулся в Константинополь. Иск-во А. отличалось интеллектуальной глубиной, яркой эмоциональностью, высоким мастерством. Блестяще исполнял роли Отелло, Гамлета (одноим. пьесы Шекспира), выдвинувшие актёра, по признанию современной ему рус. критики, в первые ряды крупнейших трагиков мира. Среди лучших ролей А. также: Арбенин («Маскарад» Лермонтова), Хлестаков («Ревизор» Гоголя), Жадов («Доходное место» Островского), Уриэль Акоста (одноим. пьеса Гуцкова), Коррадо («Семья преступника» Джакометти) и др. Написал книгу «Шекспир и критика его трагедии „Гамлет“» (1887). Портрет стр. 213.

Б. Б. Арутюнян.



П. И. Адамян в роли Гамлета («Гамлет» Шекспира).

АДА́Н (Adam) Адольф Шарль (24.7. 1803, Париж,—3.5.1856, там же), французский композитор. Чл. Института Франции (1844). Окончил парижскую Консерваторию, с 1849 её профессор. Римская премия (1825). Автор ок. 40 опер, в т. ч. «Почтальон из Лонжюмо» (1836), «Король из Ивето» (1842, обе пост. в театре «Опера комик», Париж), балетов, музыки к драматич. спектаклям, пьес для фортепьяно и песен. Наиболее популярны балеты А. «Жизель, или Виллисы» на либретто Т. Готье (пост. в 1841, Парижская опера), способствовавший утверждению романтич. направления в балетном театре, и «Корсар» на сюжет поэмы Дж. Байрона (1856, там же).

АДАНА́ (Adana), Сейхан (Seyhan), город на Ю. Турции, на р. Сейхан; адм. ц. вилайета Адана. 290,5 тыс. жит. (1965). Ж.-д. станция, узел автодорог. Торг.-пром. центр важного хлопководч. р-на. Произ-во с.-х. машин. Текст., хл.-очистит., обув., табачная и др. пром-сть. Крупные мельницы и бойни. Произ-во цемента.

АДАНСО́Н (Adanson) Мишель (7.4. 1727—3.8.1806), французский ботаник, чл. Франц. АН (1759). Один из основоположников естеств. системы растений, вариант к-рой изложил в «Семействах растений». В поисках логич. основ классификации составил 65 искусств. систем, каждая из них основывалась на к.-л. одном признаке; сопоставляя эти системы, А. по числу совпадений определял степень близости соподчинённых групп растений, или *таксонов*, между собой, будучи тем самым одним из пионеров применения математич. методов в биологии. Признавал возможность изменения видов. С 1772 увлёкся философией и утопич. идеей единолич. создания многотомной универс. энциклопедии.

Лит.: Adanson. The bicentennial of Michel Adanson's Familles des plantes, pt 1—2, Pittsburgh, 1963.

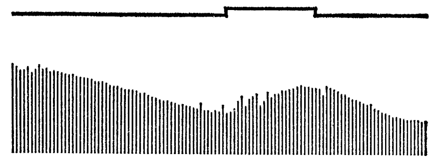
АДАПАЗАРЫ́ (Adapazarı), город на С.-З. Турции, близ р. Сакарья; адм. ц. вилайета Сакарья. 85,6 тыс. жит. (1965). Ж.-д. станция, узел автодорог. Торг.-пром. центр с.-х. р-на (зерновые, овощи, цыплята). Пищевая (в т. ч. сахарная) и лесопил. пром-сть. Вагоноремонт, сборка тракторов.

АДАПТАЦИОГЕНЕ́З (от *адаптация* и греч. génesis — происхождение), адаптиогенез, возникновение, развитие и преобразование приспособлений (адаптаций) в процессе эволюции органич. мира. Открытие Ч. Дарвином механизма органич. эволюции показало, что по существу вся эволюция есть А.: любой признак организации является адаптивным. Конечности наземных позвоночных животных имеют самое различное строение вследствие приспособления к бегу, рытью, плаванию или полёту, но основа строения конечностей одна и та же — сложный рычаг. А. связан с осн. характеристиками живого — *изменчивостью* и *наследственностью*. Новые приспособления возникают в результате выживания наиболее приспособленных для данных условий организмов (см. *Естественный отбор*). В процессе эволюции группы одни приспособления теряют значение и исчезают, другие — распространяются и становятся характерными для групп организмов. Выделяют два осн. пути адаптивных преобразований группы: повышение (или др. резкое изменение) уровня организации (*ароморфоз*, арогенез, анагенез) и развитие без изменения уровня организации (*идиоадаптация*, *кладогенез*, *адаптивная радиация*). Важнейшая черта А. группы — периодическая смена этих осн. путей. Иногда А. понимают более узко — как возникновение адаптаций, а процесс развития и смены приспособлений наз. *адаптациоморфозом*.

Лит.: Шмальгаузен И. И., Пути и закономерности эволюционного процесса, М.— Л., 1939; Тахтаджян А. Л., Система и филогения цветковых растений, М.— Л., 1966; Северцов А. Н., Главные направления эволюционного процесса, 3 изд., М., 1967. *А. В. Яблоков.*

АДАПТАЦИОМОРФО́З (от *адаптация* и греч. morphḗ — форма, вид), адаптиоморфоз, развитие, смена и преобразование приспособлений (адаптации) в процессе эволюции организмов. Термин применялся рус. биологом И. И. Шмальгаузеном. Развитие, смену и преобразование адаптаций обычно рассматривают в совокупности с их возникновением и объединяют в понятие *адаптациогенез*.

АДАПТАЦИО́ННО - ТРОФИ́ЧЕСКАЯ ФУ́НКЦИЯ (от позднелат. adaptatio — прилаживание, приноровление и греч. trophḗ — питание), функция *симпатической нервной системы*, обеспечивающая приспособление организма позвоночных животных и человека к меняющимся условиям среды (особенно экстремальным) путём изменения уровня обмена веществ всех органов и тканей. Экспериментально обоснованная теория А.-т. ф. разработана сов. физиологом Л. А. *Орбели* с сотрудниками в 20-х гг. 20 в. Согласно этой теории, т. н. функциональные нервы, вызывающие специфич. деятельность ткани или органа (напр., двигательные нервы скелетных мышц), управляют лежащими в её основе процессами обмена веществ, симпатические же нервы регулируют уровень обмена веществ, возбудимость и работоспособность тканей и органов. Показано, что утомлённая ритмич. раздражением мышца восстанавливает работоспособность при раздражении иннервирующего её симпатич. нерва (рис.). Симпатическая нервная система влияет также на состояние всех отделов центр. нервной системы и органов чувств, в частности изменяет безусловно- и условнорефлекторную деятельность. А.-т. ф. направлена на стабилизацию функциональных свойств: органы, лишённые симпатической иннервации, не утрачивают присущей им функции, но при повышенных требованиях (связанных с изменением условий или интенсивной работой) они не могут в такой же мере, как нормальные органы, перестраивать уровень обмена веществ и жизнедеятельность. А.-т. ф. осуществляется путём физико-хим. и биохим. сдвигов, происходящих под влиянием импульсов, идущих по симпатич. нервам прямо к органам, или через посредника симпатич. нервной системы — *адреналин*. См. также *Трофика нервная*.



Влияние раздражения симпатических волокон (отмечено поднятием сигнальной линии) на кривую сокращения икроножной мышцы лягушки (феномен Орбели — Гинецинского).

Лит.: Орбели Л. А., Избр. труды, т. 2, М., 1962. *А. В. Тонких.*

АДАПТАЦИО́ННЫЙ СИНДРО́М, общий адаптационный синдром, совокупность общих защитных реакций, возникающих в организме животных и человека при действии значительных по силе и продолжительности внеш. и внутр. раздражителей; эти реакции способствуют восстановлению нарушенного равновесия и направлены на поддержание постоянства внутр. среды организма — *гомеостаза*. Понятие А. с. выдвинул канад. учёный Г. Селье (1936). Факторы, вызывающие развитие А. с. (инфекция, резкие изменения темп-ры, физич. и психич. травма, большая мышечная нагрузка, кровопотеря, ионизирующее излучение, мн. фармакологич. воздействия и др.), наз. стрессорами, а состояние организма, развивающееся при их действии,— стрессом (от англ. stress — напряжение). Осн. признаки А. с.— увеличение коры *надпочечников* и усиление их секреторной активности, уменьшение вилочковой железы, селезёнки, лимфатич. узлов, изменение состава крови (лейкоцитоз, лимфопения, эозинопения), нарушение обмена веществ (с преобладанием процессов распада), ведущее к похуданию, падение кровяного давления и др. Развитие А. с. проходит 2 или 3 стадии. 1-я — стадия тревоги, продолжается от 6 до 48 *ч* и делится на фазы шока и противошока; на этой стадии усиливаются выработка и поступление в кровь гормонов надпочечников — *глюкокортикоидов* и *адреналина*, организм

перестраивается, приспосабливается к трудным условиям. 2-я — стадия резистентности, когда устойчивость организма к различным воздействиям повышена; к концу этой стадии состояние организма нормализуется и происходит выздоровление. Если действие раздражителей велико по силе и продолжительности, то наступает 3-я стадия — стадия истощения, к-рая может завершиться гибелью организма. Начальным звеном приспособления организма к необычным условиям служат рефлекторные процессы (защитные, сосудодвигательные и др. рефлексы); затем включаются гуморальные (поступающие с кровью, лимфой и др.) раздражители (адреналин, гистамин, продукты распада повреждённых тканей). Всё это ведёт к включению механизмов, обеспечивающих приспособительную реакцию организма, в первую очередь *ретикулярной формации* мозга и системы гипоталамус — гипофиз — надпочечники. Клетки *гипоталамуса* вырабатывают высвобождающий фактор, под действием к-рого увеличиваются образование и выделение *гипофизом* в кровь *адренокортикотропного гормона*, стимулирующего деятельность коры надпочечников (выработку глюкокортикоидов). Одновременно в реакцию вовлекаются и др. гуморальные и нервные механизмы и нервная система в целом. См. также *Адаптация физиологическая*.

Лит.: Горизонтов П. Д., Роль гормонов в общем адаптационном синдроме и болезни адаптации, «Клинич. медицина», 1956, т. 34, № 7; Селье Г., Очерки об адаптационном синдроме, пер. с англ., М., 1960; Лишшак К., Эндрёци Э., Нейроэндокринная регуляция адаптационной деятельности, [пер. с венг.], Будапешт, 1967. *П. Д. Горизонтов, Г. Л. Шрейберг.*

АДАПТА́ЦИЯ (позднелат. adaptatio — прилаживание, приспособление, от лат. adapto — приспособляю), процесс приспособления строения и функций организмов (особей, популяций, видов) и их органов к условиям среды. Вместе с тем любая А. есть и результат, т. е. конкретный историч. этап приспособит. процесса — *адаптациогенеза*, протекающего в определённых местообитаниях (*биотопах*) и отвечающих им комплексах видов животных и растений (*биоценозах*). Наличие в живой природе явлений А. было известно биологам минувших веков. В 18 в. усилиями деистически мыслящих биологов (см. *Деизм*) было развито представление, согласно к-рому явление А. знаменует собой наличие в живой природе некоей изначальной целесообразности, понимаемой как имманентное свойство живых форм (см. *Телеология*). Это означало отказ от материалистич., причинного, детерминистского объяснения явления А. Учение об изначальной целесообразности было опровергнуто лишь во 2-й пол. 19 в. эволюционной теорией Дарвина. Ч. Дарвин установил (1859), что эволюция живых форм (в первую очередь видов) осуществляется через эволюцию их приспособлений к среде (см. *Дарвинизм*). С этого времени в биологии утвердилось положение, согласно к-рому А. не есть нечто внутренне присущее и заранее данное организмам, но всегда возникает и развивается под воздействием трёх осн. факторов органич. эволюции — *изменчивости*, *наследственности* и *естественного отбора* (а равно и искусственного, т. е. производимого человеком). К понятию А. в эволюционно-историч. аспекте примыкают ненаследственные адаптивные реакции организма (*модификации*) на изменение условий существования (см. *Адаптация физиологическая*, *Аккомодация*). Адаптивность организации обеспечивает выживание любого организма, повышает коэффициент его размножения и снижает коэффициент смертности. Наиболее демонстративно А. проявляется в динамич. соответствии морфо-физиол. организации и приспособит. реакций животного или растения к типичным и ведущим условиям среды, в к-рой данный организм сложился. Форма и функция как каждого органа, так и всей их совокупности в организме всегда скоррелированы и коадаптированы, т. е. соответствуют друг другу. Напр., во многих случаях покровительственная окраска у насекомых сочетается с типичной «позой покоя», принимаемой насекомым, когда оно садится на скрывающую его поверхность. При анализе организации любого животного и растения всегда обнаруживается поразительное соответствие формы и функций организма условиям среды. Так, среди морских млекопитающих дельфины обладают наиболее совершенными приспособлениями к быстрому движению в водной среде: торпедообразная форма, особое строение кожи и подкожной клетчатки, повышающее обтекаемость тела, а следовательно, и быстроту скольжения в воде. Исследование механизмов А. живых форм с целью заимствования их в качестве образцов для создания различных технич. конструкций — осн. цель *бионики*.

В пределе каждой группы организмов возможно более тщательное изучение А. и их классифицирование. Так, А. млекопитающих можно группировать, напр., по типу местообитаний (наземные формы, или хтонобионты; почвенные формы, или эдафабионты; древесные формы, или дендробионты; водные формы, или гидробионты; летающие формы, или авиабионты, и т. д.); по способу питания (зерноядные, травоядные, хищники и т. п.); по способу движения (прыгающие, бегающие, лазающие, роющие) и т. д. Организация млекопитающих характеризуется А., строго отвечающими их экологич. особенностями, т. е. многосторонне адаптирована ко всем ведущим условиям обитания. Так, европ. кроту (Talpa europaea) свойственна вальковатая форма тела, мощные с сильно развитыми когтями передние лапы, положение к-рых полностью отвечает их роющей функции, вертикальная ориентация волос (ости волос не загибаются вершинами назад, как у хтонобионтов), что позволяет кроту легко двигаться в узком подземном ходе как вперёд, так и назад, и т. д.

Строгая А. к ведущим условиям среды очень типична и распространена во всех группах организмов, в т. ч. и среди растений. Строение и форма корневой системы, стебля, листьев и особенно органов размножения характеризуются выраженной А. Наиболее разительные примеры морфологич. и функцион. А. даёт изучение органов полового размножения явнобрачных. Цветки многих растений адаптированы к опылению определёнными видами насекомых или птиц.

При изменении условий обитания А. может терять своё приспособит. значение. В таких случаях чётко прослеживается относит. характер А. Так, резцы зайца, длительно содержащегося на мягком корме, непомерно растут; на преждевременно выпавшем снегу куропатки, не сменившие летнего оперения на зимнее, хорошо заметны. Не всегда соответствует конкретным условиям жизни и поведение животных.

Источник эволюционно-историч. А. — наследственно обусловленные, или генетические (см. *Генетика*), изменения — *мутации*, отличающиеся огромным многообразием, как неисчерпаемо многообразие изменений материальной основы наследственности — *дезоксирибонуклеиновой кислоты* (ДНК). Однако накопление в поколениях даже мелких мутационных изменений не ведёт к А., а, напротив, вызывает дезинтегрирующий эффект, т. е. нарушает установившуюся в истории любого вида животных или растений адаптивную организацию. Этот факт был использован И. И. Шмальгаузеном (1942, 1946) в качестве довода в пользу того, что А. не может сводиться к мутационному процессу и рассматриваться как элементарное следствие перестроек ДНК. Т. о., между мутациями и А. (как историч. процессом) возникает диалектич. противоречие, преодолеваемое лишь благодаря наличию отбора, превращающего мутационные сдвиги и изменения в А. Т. к. в результате скрещивания между особями каждого вида животных и растений (включая и самоопылители) возникают генетич. комбинации, отбор идёт не по мутантным признакам, а по комбинативным формам. В популяциях создаётся естественная *гетерозиготность*, в условиях которой адаптивная морфо-физиол. организация «опирается» не на мутации, а на комбинации. Гетерозиготность популяций характеризует их морфо-физиологич. единство, общность их видовых признаков. Этот принцип соотношений между мутациями и А. (включая А. культурных форм животных и растений в условиях искусств. отбора) был принят и в с. х-ве: порода тем прочнее, чем она гетерозиготнее. Т. о., мутации и их комбинирование под контролем отбора становятся источником А., тогда как отбор приобретает значение ведущего, творческого фактора адаптивной организации живых форм. См. также *Эволюционное учение*.

Лит.: Кисловский Д., Проблема породы и её улучшения, «Труды Московского зоотехнического института», 1935, т. 2; Шмальгаузен И. И., Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии, М. — Л., 1942; его же, Факторы эволюции, М. — Л., 1968; Котт Х., Приспособительная окраска животных, пер. с англ., М., 1950; Дарвин Ч., Происхождение видов..., Соч., т. 3, М. — Л., 1939; Зеликман А. Л., Органическая целесообразность и естественный отбор, в сб.: Современные проблемы эволюционной теории, Л., 1967; Парамонов А. А., Пути и закономерности эволюционного процесса, там же. *А. А. Парамонов.*

АДАПТА́ЦИЯ СОЦИА́ЛЬНАЯ, см. *Социальная адаптация*.

АДАПТА́ЦИЯ ФИЗИОЛОГИ́ЧЕСКАЯ, совокупность физиологич. реакций, лежащая в основе приспособления организма к изменению окружающих условий и направленная к сохранению относительного постоянства его внутренней среды — *гомеостаза*. В результате А. ф. повышается устойчивость организма к холоду, теплу, недостатку кислорода, изменениям барометрич. давления и др. факторам. Изучение А. ф. имеет большое значение для понимания процессов саморегуляции организма, его взаимодействия с окружающей средой. Большой практич. интерес получили исследования



«Апсара» (небесная дева). Фрагмент росписи пещеры № 17 в Аджанте. 5 — нач. 6 вв.

К ст. Аджанта.



Альтамира. Наскальное изображение бизона. Палеолит.

К ст. Альтамира.

А. ф. в связи с полётами человека в космос (см. *Космическая биология*). Реакции, к-рыми организм отвечает на раздражения значит. интенсивности, имеют общие неспецифич. черты и наз. *адаптационным синдромом*. Процесс А. ф. к необычным, экстремальным (крайним) условиям проходит несколько стадий или фаз: вначале преобладают явления декомпенсации (нарушения функций), затем неполного приспособления — активный поиск организмом устойчивых состояний, соответствующих новым условиям среды, и, наконец, фаза относительно устойчивого приспособления. Это хорошо прослеживается, напр., при А. ф. к высоте. Изменения условий в этом случае комплексны, но наибольшую роль играет недостаточность парциального давления кислорода (см. *Гипоксия*) в связи с общим понижением барометрич. давления. При подъёме на высоту наблюдаются головокружения, нарушения зрительного и слухового восприятия, одышка и др. явления, характерные для *высотной болезни*. Постепенно в результате А. ф. явления декомпенсации стихают и возникает приспособленность к этим необычным условиям: увеличивается кол-во эритроцитов (у человека с 4—5 до 8 млн. в 1 *мм*^{3}), растёт способность гемоглобина связывать кислород, усиливается лёгочная вентиляция, нормализуются сердечная деятельность, состояние нервной системы и т. д.

Сдвиги, происходящие в организме в процессе А. ф., касаются всех уровней организма — от субклеточно-молекулярного до целостного организма. Значит. роль в А. ф. играет тренировка как к воздействию каждого данного фактора, так и к изменению среды вообще. Так, тренировка к высотным условиям, к действиям ускорений и т. п. помогает космонавтам переносить перегрузки в космическом полёте; тренированные спортсмены лучше справляются с новыми трудными условиями, в т. ч. с вынужденной неподвижностью и др.

Огромное значение в А. ф. имеют реактивность организма, его исходное функцион. состояние (возраст, тренированность и пр.), в зависимости от них изменяются и ответные реакции организма на различные воздействия. В процессе А. ф. проявляется пластичность нервной системы, позволяющая организму восстанавливать контакт и равновесие с изменившимися условиями среды.

Под влиянием повторных и относительно длительных экстремальных воздействий, совместимых с нормальной жизнедеятельностью, возникает адаптивная перестройка функций, к-рая раздвигает границы существования организма. Однако колебания условий среды, в к-рых может происходить А. ф., имеют определённые пределы, характерные для каждого вида (см. *Стенобионты* и *Эврибионты*), а также для каждого данного организма. Механизмы, раскрывающие процесс А. ф., позволяют в определ. мере понять и явления приспособления организмов в ходе эволюции (см. *Адаптация*). Возвращение организма после А. ф. к исходному состоянию наз. дезадаптацией.

Большое биологич. значение имеет А. ф. анализаторов (наз. иногда адаптацией *рецепторов* или органов чувств) к действию специфич. раздражителей, напр. зрительного анализатора — к свету или темноте, слухового — к звуку, кожного анализатора — к механич. и температурным раздражителям, вестибулярного аппарата — к вращательному движению. А. ф. анализаторов связана с изменением чувствительности периферич. воспринимающих образований — рецепторов и с процессами, происходящими в центральной нервной системе. Так, световая адаптация, вызываемая пребыванием на ярком свету, ведёт к понижению чувствительности глаза к свету, темновая адаптация, наоборот, — к её повышению. В темноте чувствительность глаза к свету повышается в течение часа во много тысяч раз, что связано как с восстановлением зрит. пигментов, так и с изменениями в нервных элементах и нервных клетках коры головного мозга (см. *Зрение*). А. ф. в слуховом анализаторе выражается в повышении порога раздражения под влиянием звука большой силы. Явление постепенного изменения чувствительности, т. е. А. ф., наблюдается и при воздействиях на кожу холодом, теплом и др. Большое значение в этом процессе имеет и скорость нарастания интенсивности раздражителя (см. *Аккомодация* физиологическая).

Лит.: Барбашева З. И., Акклиматизация к гипоксии и её физиологические механизмы, М.— Л., 1960; Слоним А. Д., О физиологических механизмах природных адаптаций животных и человека, М.— Л., 1964; Тихомиров И. И., Очерки по физиологии человека в экстремальных условиях, М., 1965; Парин В. В., Пути развития космической физиологии, «Космическая биология и медицина», 1968, № 1.

В. В. Парин, С. П. Ландау.

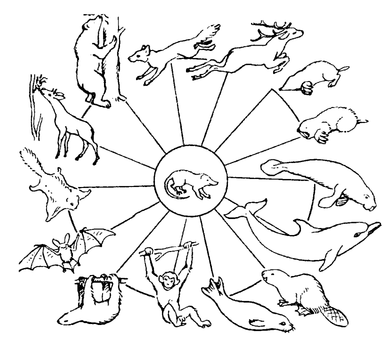
АДА́ПТЕР (англ. adapter, от лат. adapto — приспособляю), 1) в фотографии — добавочная кассета к фотоаппарату, позволяющая применять не предусмотренные его конструкцией светочувствит. материалы др. форматов и различного исполнения. Для пластиночных фотоаппаратов имеется 2 типа плёночных А.: с плоской фотоплёнкой (на 10 фотоплёнок), помещённой в *фильмпак*, и с катушечной 70-*мм* плёнкой. Фотографирование на фотопластинках плёночными фотоаппаратами со съёмной задней крышкой производится с пластиночным А. 2) В воспроизведении звука — то же, что *звукосниматель*, к-рый механич. колебания иглы (при проигрывании граммофонной пластинки) превращает в электрич. колебания звуковых частот.

АДАПТИ́ВНАЯ ЗО́НА, комплекс условий среды, определяющий тип приспособлений (адаптаций) группы организмов. Автор термина англ. биолог Дж. Г. Симпсон (1944). А. з. подразделяют на подзоны (субзоны), соответствующие более частным специфич. условиям существования. Весь органич. мир можно рассматривать как систему широких или узких А. з., ограниченных связями населяющих их организмов с условиями среды и сходных в основных чертах для экологически близких форм («зона собак», «зона кошек», «зона папоротников» и т. д.). А. з. могут занимать далёкие в систематич. отношении виды: напр., сумчатые волки принадлежат к А. з. собак; в А. з. лиан входят хмель и виноград, фасоль и жимолость и т. п. А. з. непрерывно меняются вследствие колебаний физико-геогр. условий и эволюции групп организмов, входящих в данную А. з. Напр., подзоны саблезубых кошек не существовало, вероятно, до тех пор, пока эволюция травоядных животных не придала специализации саблезубых кошек решающего значения для выживания; вымирание же крупных травоядных означало конец существования этой адаптивной подзоны.

А. В. Яблоков.

АДАПТИ́ВНАЯ ОБУЧА́ЮЩАЯ МАШИ́НА, см. *Обучающая машина*.

АДАПТИ́ВНАЯ РАДИА́ЦИЯ, образование разнообразных форм организмов в пределах вида или группы родственных видов. Термин предложил амер. учёный Г. Осборн в 1915, однако мысль об А. р.



Адаптивная радиация плацентарных млекопитающих, имеющих общего предка (в центре), но приспособившихся к различным типам среды.

высказал ещё раньше Ч. Дарвин, к-рый назвал этот процесс *дивергенцией*. А. р. лежит в основе всех форм *адаптациогенеза* и является результатом приобретения организмами спец. приспособлений — адаптаций и проникновения в новые *адаптивные зоны* (см. рис.). Основной источник А. р. — внутривидовые процессы (генетич. многообразие видовых популяций, дифференцировка вида на географич. и экологич. расы в результате расширения *ареала* при благоприятных условиях, внутривидовые противоречия). Масштабы А. р. могут быть различны. Как правило, после *ароморфоза* наступает А. р. большого масштаба. А. р. меньшего масштаба, имеющие характер *идиоадаптации*, захватывают лишь близкие виды или группы видов. К А. р. большого масштаба можно отнести эволюцию амфибий, из к-рых одни, живущие в воде, имеют хвост (Urodela), др., живущие и в воде и на суше, сохранили хвост лишь в личиночной стадии (Anura), третьи, живущие только на суше, утратили ноги и приобрели червеобразную форму (Apoda). Примерами А. р. малого масштаба, связанной с образованием геогр. рас, могут служить камчатский светлый пёстрый дятел и тёмный мелкий дятел из сев. Ирана или расы ели обыкновенной — европейская, сибирская и финская.

А. В. Яблоков.

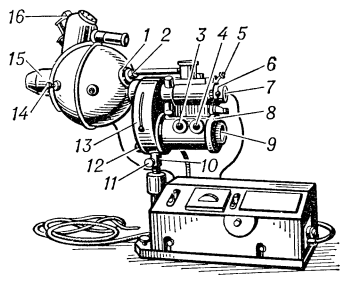
АДАПТИ́ВНАЯ СИСТЕ́МА, то же, что *самоприспосабливающаяся система*.

АДАПТИ́ВНЫЕ ФЕРМЕ́НТЫ, биокатализаторы, синтез к-рых ускоряется или вызывается веществами, на к-рые они действуют, т. е. самим субстратом фермента или близкими к нему соединениями; то же, что *индуцируемые ферменты*.

АДАПТИ́РОВАННЫЙ ТЕКСТ, облегчённый текст к.-л. лит. произведения, приспособленный для малоподготовлен-

ных читателей, а также для детей. Адаптирование лит. текстов требует большого мастерства, глубокого проникновения в содержание, сохранения стиля автора. Чаще всего А. т. применяются при изучении иностр. языков. В этом случае текст обычно сокращается, упрощается синтаксис, исключаются сложные обороты, редко употребляемые слова и словосочетания заменяются общеизвестными или поясняются.

АДАПТО́МЕТР (от *адаптация* и *...метр*), прибор для измерения световой чувствительности глаза путём нахождения миним. интенсивности светового потока, вызывающего у испытуемого ощущение света (см. *Порог ощущения*), а также для изучения ряда физиол. характеристик *зрения* (ход темновой адаптации, сумеречное зрение и др.). Конструкция А. обеспечивает плавное, точно учитываемое изменение интенсивности света в широких пределах (в десятки и сотни млн. раз). При изучении темновой адаптации в течение длит. времени (до 60 *мин*) ищут зависимость (обычно выражаемую графически) чувствительности глаза от времени пребывания в темноте.



Общий вид адаптометра АДМ (со снятой ширмой): *1* — указатель положения заслонки; *2* — рукоятка заслонки, закрывающей отверстие шара, в которое предъявляются испытательные объекты; *3* и *4* — окна для наблюдения; *5* — винт, крепящий патрон измерительной лампы; *6* — корпус измерительной лампы; *7* — патрон измерительной лампы; *8* — измерительный барабан; *9* — барабан включения испытательных объектов; *10* — втулка корпуса; *11* — винт для крепления корпуса адаптометра к вертикальной стойке; *12* — барабан для включения сменных нейтральных светофильтров; *13* — рукоятка для включения дополнительного нейтрального фильтра; *14* — рукоятка заслонки для закрывания правого глаза; *15* — резиновая полумаска; *16* — патрон лампы шара.

Для ориентировочного определения адаптации (в течение 3 *мин*) изучают изменение яркости цветов в условиях сумеречного зрения. См. также *Адаптация физиологическая*.

В. А. Костеловский.

АДА́Т (араб.— обычай), обычное право у мусульм. народов, противостоящее религиозному праву — шариату. Многие нормы А. сложились в условиях господства родоплеменных отношений (кровная месть, побратимство и т. д.). В образовании и развитии А. важную роль играли решения третейского суда и постановления сходки сел. общины. Различие местных условий обусловило крайнее разнообразие А. Нормы А., в известной степени воплощавшие демократич. начала, с развитием феод. отношений утратили свой первоначальный характер и как феод. право широко использовались для эксплуатации трудящихся.

В СССР те нормы А. и шариата, к-рые противоречат нормам советского права, являются незаконными. Нек-рые действия, санкционированные А., советское право считает преступными, напр. кровную месть, принятие выкупа, освобождающего от кровной мести, калым и др. Нормы А., не противоречащие советскому праву, имеют значение обычая (напр., свадебный обряд). *А. С. Омаров.*

АДА́ШЕВ Алексей Фёдорович (ум. 1561), русский гос. деятель. Происходил из костромских дворян, связанных родством с моск. боярством. С кон. 40-х гг. 16 в. один из руководителей пр-ва *Избранной рады*, способствовавшей осуществлению важнейших реформ, укреплявших центр. власть. А. был окольничим, начальником Челобитного приказа и *постельничим* (придворный чин), ведавшим личным архивом царя Ивана IV и хранившим печать «для скорых и тайных дел». Руководил работой по составлению офиц. разрядной книги и «государева родословца», редактировал материалы офиц. летописи — «Летописца начала царства».

Сторонник активной внеш. политики в отношении тат. ханств, А. руководил дипломатич. подготовкой присоединения Казанского и Астраханского ханств; возглавлял инж. работы во время осады Казани в 1552. Совместно с И. М. *Висковатым* вёл дипломатич. подготовку *Ливонской войны 1558—83* и ведал внеш. сношениями России в первые годы войны. Способствовал заключению невыгодного для России перемирия с Ливонией весной 1559. В мае 1560 был послан воеводой в Ливонию. А. противился дальнейшей активизации войны, а также усилению влияния Захарьиных — родственников царицы, что могло явиться поводом для его опалы. В 1560 был заключён под стражу в Юрьеве (Тарту), где и умер.

Лит.: Смирнов И. И., Очерки политической истории Русского государства 30—50-х гг. XVI в., М.— Л., 1958; Зимин А. А., Реформы Ивана Грозного, М., 1960; Шмидт С. О., Правительственная деятельность А. Ф. Адашева, «Уч. зап. МГУ», 1954, в. 167; его же, Восточная политика России накануне «Казанского взятия», в сб.: Международные отношения. Политика. Дипломатия XVI—XX вв. (Сб. ст. к 80-летию академика И. М. Майского), М., 1964. *С. О. Шмидт.*

АДА́ШЕВ Даниил Фёдорович (ум. ок. 1562—63), русский военачальник; брат А. Ф. *Адашева*. С февр. 1559 *окольничий* (придворный чин). Участник казанских походов и *Ливонской войны 1558—83*. В февр.— сент. 1559 первый воевода войск, посланных в Крым. В 1560 нач. артиллерии в Ливонии; в том же году вместе с братом попал в опалу. Был казнён с малолетним сыном и родственниками.

АДВЕ́КЦИЯ (от лат. advectio — доставка) в метеорологии, перенос воздуха (а вместе с ним и его свойств) в горизонтальном направлении, в отличие от *конвекции*, означающей перенос в вертикальном направлении. Часто говорят об А. отдельных свойств воздуха, напр. А. внутренней энергии, энтальпии воздуха (тепла, холода), водяного пара, содержащегося в воздухе, момента движения, давления, вихря, скорости. А. холодных и тёплых, сухих и влажных возд. масс играет важную роль в метеорологич. процессах и тем самым — в состоянии погоды. Атмосферные явления, происходящие в результате А., наз. адвективными, напр. адвективные туманы, грозы, заморозки и т. д.

АДВЕНТИ́ВНАЯ ЭМБРИО́НИЯ (от лат. adventicius — пришлый), формирование зародыша у растений из соматических (а не половых) клеток семяпочки. Часто при этом образуется неск. (до 20) зародышей (полиэмбриония). А. э. — один из типов *апомиксиса*, встречается у мандаринов, лимонов, апельсинов и др. цитрусовых.

АДВЕНТИ́ВНЫЕ О́РГАНЫ, органы растений, происходящие не из эмбриональных тканей точки роста, а из более старых частей растения и развивающиеся в необычных местах (напр., почки на корнях, листьях, междоузлиях стебля). См. также *Придаточные органы*.

АДВЕНТИ́ВНЫЕ РАСТЕ́НИЯ, растения, занесённые человеком в новую для них область. См. *Пришлые растения*.

АДВЕНТИ́СТЫ (от лат. adventus — пришествие), приверженцы христ. (протестантской) секты, в основе вероучения к-рой лежит ожидание «второго пришествия Христа» и «тысячелетнего царства». Адвентизм возник в 30-х гг. 19 в. в США в среде мелкой буржуазии. Основатель — баптист У. Миллер (1782—1849), предсказывавший «пришествие Христа» в 1843—44. Совр. А. не указывают точные сроки «пришествия», но утверждают, что оно близко. Из ряда направлений адвентизма в 1863 выделилось наиболее крупное — А. седьмого дня (АСД); они празднуют из дней недели субботу (а не воскресенье), признают авторитет «пророчицы» американки Э. Уайт (1827—1915). Проповедуя установление «тысячелетнего царства Христа» лишь для себя, АСД предрекают «грешникам» (т. е. всем инакомыслящим) близкую гибель в огне. Вероучение АСД проникнуто пессимизмом, уводит трудящихся от решения злободневных социальных вопросов. В 1966 насчитывалось более 1,6 млн. АСД. В Вашингтоне находится их руководящий орган — Ген. конференция АСД. В 1966 в США насчитывалось ок. 381 тыс. АСД. АСД развивают активную деятельность, имеют свои орг-ции в 190 странах [напр., в Конго (столица Киншаса) — 150 тыс. АСД, в Бразилии — 100 тыс., в ФРГ — 90 тыс., в Кении — 65 тыс., в Великобритании — 11 тыс.]. Другие ветви адвентизма малочисленны.

В России А. (гл. обр. А. седьмого дня — «субботники») появились в 80-х гг. 19 в. среди нем. колонистов быв. Таврической губ., малоземельного крестьянства Юж. Украины, Дона, Сев. Кавказа, Поволжья, Прибалтики, Сибири. В 1908 А. создали самостоят. союз. К Окт. социалистич. революции 1917 А. отнеслись враждебно и в годы Гражд. войны выступали на стороне контрреволюции. Долго не признавали Сов. власть и пытались саботировать её политику. Но в 1924 5-й всесоюзный съезд АСД принял обращение к ЦИК СССР с заявлением о лояльности сов. строю. В СССР ок. 21 тыс. приверженцев секты. Имеются также адвентисты-реформисты и христиане седьмого дня, отколовшиеся от АСД.

Лит.: Клибанов А. И., История религиозного сектантства в России (60-е гг. 19 в.—1917), М., 1965; Лентин В. Н., Адвентисты седьмого дня, М., 1966; Белов А. В., Адвентизм, М., 1968.

АДВЕНТИ́ЦИЯ (от лат. adventicius — пришлый, внешний), внешняя оболочка сосудистой стенки, образованная соединительной и мышечной тканями. В А. артерий и вен проходят кровеносные сосуды, питающие стенку — «сосуды сосудов» (vasa vasorum). А. вен и артериол относительно толще, чем А. артерий. Некоторые авторы наз. А. капилляров окружающие их соединительнотканые клетки. Иногда А. наз. наружный слой надкостницы.

АДВОКА́Т (от лат. advocatus — юридич. консультант), лицо, избравшее своей профессией оказание юридич. помощи. В СССР А. может быть гражданин, имеющий высшее юридич. образование и стаж работы по юридич. специальности не менее 2 лет. С разрешения Советов Министров АССР или исполкомов обл. (краевых) Советов депутатов трудящихся в коллегию А. могут быть приняты лица, не имеющие высшего юридич. образования, если стаж их юридич. работы составляет не менее 5 лет. На А. распространяются общие нормы трудового законодательства (с учётом специфики условий их труда). Сов. А. оказывают юридич. помощь населению, предприятиям, учреждениям и организациям в форме консультаций и советов по правовым вопросам, разъяснений и справок по законодательству, составления жалоб, заявлений и др. документов правового характера. А. выступают в качестве защитников подсудимых или представителей интересов гражд. истца, ответчика, потерпевшего — в уголовных делах, а также представителей сторон и других участников процесса — в гражд. делах. В ряде случаев законодательством установлено обязательное участие А. в процессе (напр., по всем делам о преступлениях несовершеннолетних). А. может участвовать в качестве защитника с момента предъявления обвинения по делам о преступлениях несовершеннолетних или лиц, к-рые в силу своих физич. или психич. недостатков не могут сами осуществлять своё право на защиту; во всех остальных случаях — с момента объявления обвиняемому об окончании предварительного следствия. С учреждениями, предприятиями, организациями и колхозами коллегии А. могут заключать договоры на ведение дел в судах, арбитражах.

А. обязан использовать все предусмотренные законом средства и способы защиты в целях выяснения обстоятельств, оправдывающих обвиняемого или смягчающих его ответственность, оказывать обвиняемому необходимую помощь, он не вправе отказаться от принятой на себя защиты, не имеет права разглашать сведения, сообщённые ему в связи с обращением за юридич. помощью.

В СССР помощь А. доступна населению благодаря широкой сети юридич. консультаций (см. *Адвокатура*) и невысокой плате за услуги А. Во многих случаях юридич. помощь оказывается бесплатно: при ведении трудовых дел, дел о взыскании алиментов, при составлении различных заявлений инвалидам 1-й и 2-й групп, военнослужащим срочной службы и др. Бесплатно даются также устные справки. Президиум коллегии А. или зав. юридич. консультацией могут освободить от оплаты и за др. виды юридич. помощи с учётом материального положения лица, обратившегося за помощью к А.

В отличие от бурж. гос-в, в СССР и в других социалистич. странах нет частной адвокатуры. Каждый А. должен состоять членом коллегии А., через к-рую он и принимает все поручения по ведению дел и оказанию иной юридич. помощи. В СССР все А. пользуются равными правами и могут выступать в любом суде; нет деления А. на высшую и низшую категории, существовавшего в дореволюционной России (*присяжные поверенные* и *частные поверенные*), имеющегося в Англии (*барристеры* и *солиситоры*) и во Франции (адвокат и поверенный).

Т. Н. Добровольская.

АДВОКАТУ́РА, организация адвокатов. В СССР — добровольная обществ. организация лиц, занимающихся адвокатской деятельностью, построенная на началах выборности всех её органов самоуправления. Организация А. регламентирована Положениями, принятие к-рых отнесено к компетенции союзных республик (в РСФСР действует Положение об А., утверждённое 25 июля 1962; «Ведомости Верховного Совета РСФСР», 1962, № 29, ст. 450). См. также *Адвокат*. В республиках, областях, краях, а также в Москве и Ленинграде созданы коллегии адвокатов; в р-нах и городах действуют юридич. консультации, объединяющие адвокатов, работающих в данном районе (городе). Адвокат, являющийся членом определённой (республиканской, областной и т. д.) коллегии, может выступать во всех суд. органах СССР. Высший орган коллегии адвокатов — общее собрание или конференция, к-рые устанавливают численный состав коллегии, избирают Президиум. Президиум организует юридич. консультации, руководит их работой, назначает заведующих, распределяет адвокатов по консультациям, принимает и исключает из состава коллегии, распоряжается средствами коллегии, осуществляет контроль за работой адвокатов и т. д. Государственное руководство деятельностью А. осуществляют либо Совет Министров союзной республики, либо *юридическая комиссия* при Совете Министров союзной республики, либо исполком обл. (краевого) Совета депутатов трудящихся или Совет Министров АССР. Советская А. содействует своей деятельностью охране прав и законных интересов граждан, предприятий, учреждений и организаций; укреплению социалистич. законности и надлежащему осуществлению правосудия.

В социалистических странах Европы А. — самоуправляющаяся обществ. орг-ция, действующая под контролем министра юстиции. В Венгрии и Чехословакии имеются организации, объединяющие адвокатов в масштабе всей страны (Всевенгерский совет юристов, Центр. коллегия чехословацкой А.), а также коллегии адвокатов в областях.

В дореволюционной России А. была образована в результате проведения *судебной реформы 1864* (см. также *Судебные уставы*). При судебных палатах, деятельность к-рых распространялась на несколько губерний, были созданы советы адвокатов присяжных поверенных, к-рые и принимали в А. (см. *Присяжный поверенный*). Каждый адвокат индивидуально принимал клиентов и по соглашению с ними определял гонорар за ведение дела вне контроля со стороны совета присяжных поверенных. С 1874 советы присяжных поверенных не создавались, а их функции были возложены на окружные суды, в результате чего А. официально попала в бо́льшую зависимость от суда.

Наряду с присяжными поверенными в 1874 был создан институт *частных поверенных*, к-рые могли выступать только в тех судах, к к-рым они были приписаны. Для получения права выступать в качестве частного поверенного надо было сдать спец. экзамен при соответств. окружном суде.

В буржуазных государствах нет единых принципов построения А. Не состоя на гос. службе, адвокаты имеют частные бюро и конторы и объединяются в профессиональные ассоциации лишь для защиты своих собственных прав. Так, напр., во Франции существует ассоциация адвокатов, призванная охранять трудовые и социальные права членов этой ассоциации. Адвокаты разных категорий имеют свои ассоциации. В США адвокаты объединяются в добровольные ассоциации адвокатов, существующие в каждом штате, а федерация ассоциаций штатов образует Американскую ассоциацию адвокатов. В Англии все адвокаты высшей категории (*барристеры*) входят в одну из четырёх корпораций адвокатов (т. н. судебные инны), а *солиситоры* имеют свои корпоративные объединения.

А. называют также профессию адвоката.

Т. Н. Добровольская.

АДГЕ́ЗИЯ (от лат. adhaesio — прилипание), слипание поверхностей двух разнородных твёрдых или жидких тел. Пример А. — прилипание капелек воды к стеклу. А. обусловлена теми же причинами, что и *адсорбция*. Количественно А. характеризуется удельной работой, затрачиваемой на разделение тел. Эта работа рассчитывается на единицу площади соприкасающихся поверхностей и зависит от того, как производится их разделение: сдвигом вдоль поверхности раздела или отрывом в направлении, перпендикулярном поверхности. А. иногда оказывается больше, чем когезия, характеризующая силу сцепления частиц внутри данного тела. В этом случае разрыв происходит когезионно — внутри наименее прочного из соприкасающихся тел.

А. твёрдых тел с неровной поверхностью обычно невелика, т. к. они фактически соприкасаются только отдельными выступающими участками своих поверхностей. А. жидкости и твёрдого тела и двух несмешивающихся жидкостей достигает предельно высокого значения вследствие полного контакта по всей площади соприкосновения. При покрытии твёрдого тела полимером в текучем состоянии последний проникает в углубления и поры. После отвердевания полимера возникает связь, иногда наз. механической А. В этом случае для отрыва полимерной плёнки необходимо преодолеть когезию в затвердевшем полимере. Для достижения предельной А. твёрдые тела соединяют в пластич. или эластичном состоянии под давлением, например при склеивании резиновым клеем или при холодной сварке металлов. Прочная А. достигается также при образовании новой твёрдой фазы на поверхности раздела, напр. в случае гальванич. покрытий, или при возникновении поверхностных химич. соединений (окисные, сульфидные и др. плёнки).

А. полимеров происходит лучше в том случае, если макромолекулы полярны

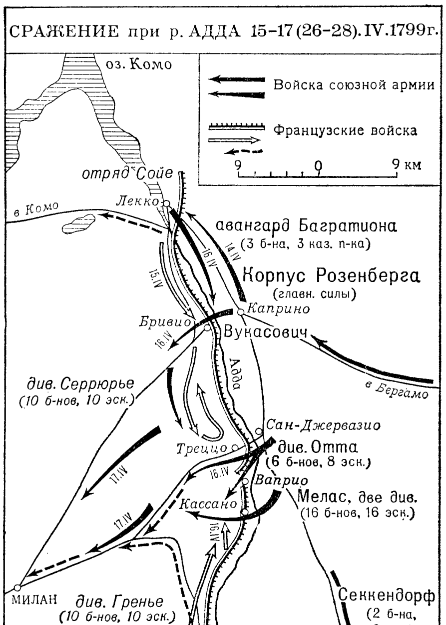
и имеют большое число химически активных функциональных групп. Для улучшения А. в состав клея или плёнкообразующего полимера вводят активные добавки, молекулы к-рых одним концом прочно связываются с плёнкой, другим — с подложкой, образуя ориентированный адсорбционный слой. При контакте двух объёмов одного и того же полимера может произойти **автогезия** (самослипание), когда имеет место диффузия макромолекул или их участков из одного объёма в другой. При этом прочность связи со временем увеличивается, стремясь к пределу — когезионной прочности.

Явление А. имеет место при сварке, паянии, лужении, склеивании, при изготовлении фотоматериалов, а также при нанесении лакокрасочных полимерных покрытий, предохраняющих металлич. детали от коррозии; причинами нарушения А. в последнем случае являются напряжения, возникающие вследствие усадки плёнки, а также различие коэффициентов теплового расширения плёнки и металла.

А. не только является условием образования высококачественного покрытия, связующего сварного или клеевого шва, но также и вызывает повышенный износ трущихся деталей. Для устранения А. вводят слой смазки, препятствующий контакту поверхностей.

Лит.: Кротова Н. А., О склеивании и прилипании, М., 1956; Воюцкий С. С., Аутогезия и адгезия высокополимеров, М., 1960; Дерягин Б. В., Кротова Н. А., Адгезия, М.—Л., 1949.
В. И. Шимулис.

А́ДДА (Adda), река на С. Италии, лев. приток р. По. Дл. 313 *км*, пл. басс. 8 тыс. *км*². Берёт начало в Ретийских Альпах из оз. Канкано. В верховье течёт по троговой долине Вальтеллина; протекает через оз. Комо, пересекает предгорья Ломбардских Предальп, затем течёт по Ломбардской низм. Половодье весной, летом и осенью. Ср. расход воды ок. 250 *м³/сек.* ГЭС. В ниж. течении от А. отходят каналы, в т. ч. Мартезана до г. Милана дл. 56 *км.*



Во время войны 2-й коалиции (Англия, Австрия, Россия и др.) с Францией 15—17(26—28) апр. на А. в ходе *Итальянского похода Суворова 1799* произошло сражение между рус.-австр. войсками под команд. фельдмаршала А. В. Суворова (ок. 43 тыс. чел.) и франц. войсками под команд. сначала ген. Шерера, а затем ген. Ж. В. Моро (ок. 28 тыс. чел.). Воспользовавшись растянутостью фронта франц. войск, Суворов отвлёк их внимание действиями отряда ген. П. И. Багратиона, к-рый 15 апр. занял г. Лекко на прав. фланге, после чего союзники 16 апр. форсировали А. в центре франц. позиции и в двухдневных боях нанесли тяжёлое поражение противнику. Французы потеряли 2,5 тыс. убитыми и ранеными и 5 тыс. пленными, союзники — ок. 2,5 тыс. чел. Победа на А. обусловила последующие успехи союзных войск в Италии.

АДДЕ́НДЫ (от лат. addo — прибавляю), **лиганды** (от лат. ligo—привязываю), в химических *комплексных соединениях* молекулы или ионы, непосредственно связанные с центральным атомом — комплексообразователем; напр., в соединении $[Co(NH_3)_6]Cl_3$ центральный атом — Co, а А.— группы NH_3.

А́ДДИНГТОН (Addington) Генри, лорд **Сидмут** (Sidmouth) (30.5.1757—15.2.1844), английский гос. деятель. В 1783 был избран в парламент от партии *тори.* В 1801—04 премьер-министр. В 1813—21 министр внутр. дел в кабинете Ливерпула. Санкционировал кровавую расправу над участниками массового митинга, собравшегося 16 авг. 1819 в Манчестере (см. «*Питерлоо*»). В том же году провёл ряд чрезвычайных законов, направленных против свободы слова, собраний и печати (т. н. «акты о затыкании рта»).

АДДИ́С-АБЕ́БА (амхарск.— новый цветок), столица Эфиопии, крупнейший город, пром. и культурный центр страны. Расположена на Эфиопском нагорье на выс. св. 2400 *м.* 664 тыс. жит. (1968; ок. 400 тыс. жит. в 1958). Узел автодорог; ж. д. на порт Джибути (Сомали франц.). Аэропорт междунар. значения. В А. сосредоточены в осн. предприятия лёгкой (текст., кож.-обув.), пищ. (муком., маслоб., мясо-мол.), деревообр. и стройматериалов пром-сти. Кустарное произ-во ткацких, кож., керамич., металлич. и дерев. изделий. Торговля кофе, шкурами, зерном, масличными, мёдом, скотом, кустарными изделиями.

А. основана в 1887. Император Менелик II в 1889 перенёс сюда столицу Эфиопии. В мае 1963 в А. состоялась конференция глав гос-в и пр-в афр. стран, на к-рой была учреждена Организация африканского единства (ОАЕ).

В городе одноэтажная застройка (глинобитная, кам., дерев.) сочетается с немногими многоэтажными совр. зданиями, среди к-рых — государственный банк, муниципалитет, телевиз. центр, МИД, Торговая палата (все — 1965), Дом Африки (1963) с огромным витражом (150 *м*², по эскизу Афеворка Текле) и др. На Ю. — пл. Хайле Селассие I (пл. Адува) с кам. статуей льва (символ эфиопской государственности). В центре — площадь Менелика II с конной статуей Менелика II, собором св. Георгия (кон. 19 в., реставрирован в 1950-е гг., расписан Афеворком Текле и Миллафом Херойу); на В.— собор святой Троицы (1941), дворец Менелика II (1894), площадь 27 Миадзия с монументом в память освобождения от итал. оккупации. На пл. 12 Екатит—памятник жертвам фашизма (1955, скульптор А. *Августинчич*).



В А.— университет, университетская и Нац. б-ки, Историко-этнографич. музей, Нац театр. Ин-т эфиопистики (1963). С. 1958 А.—резиденция Экономич. комиссии ООН для Африки, с 1963 резиденция ОАЕ. *Г. Л. Гальперин.*

Илл. см. на вклейке, табл. XV.

АДДИ́С-АБЕ́БСКАЯ КОНФЕРЕ́НЦИЯ 1963, см. в ст. *Организация африканского единства.*

А́ДДИСОН (Addison) Джозеф (1.5.1672, Эймсбери,—17.6.1719, Лондон), английский писатель, просветитель. Автор трагедии в стиле классицизма «Катон» (1713). Совм. с Р. Стилом издавал журн. «Спектейтор» («The Spectator»), «Гардиан» («The Guardian») и др., где печатал, как и в журнале Стила «Татлер» («The Tattler»), свои очерки, подготовившие почву для англ. реалистич. романа 18 в.

Соч.: The works, v. 1—6, L., 1891; Essays, L.— N. Y., 1956.

Лит.: История английской литературы, т. 1, в. 2, М.— Л., 1945.

А́ДДИСОН (Addison) Томас (апр. 1793—29.6.1860), английский врач, клиницист и патологоанатом. Окончил Эдинбургскую мед. школу. Работал в лондонских больницах. Ценны работы по патологии лёгких и др. Описал пернициозную *анемию.* Мировую известность А. получил, выделив особое заболевание надпочечников — бронзовую, или *аддисонову болезнь.*

Лит.: Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker, 2 Aufl., Bd 1, B.— W., 1929, S. 30.

АДДИСО́НОВА БОЛЕ́ЗНЬ (по имени описавшего её впервые в 1855 англ. врача Т. *Аддисона*), **бронзовая болезнь**, заболевание, обусловленное хронич. недостаточностью функции коркового слоя *надпочечников*, внешние про-

являющееся бронзовой окраской кожи. Наблюдается не часто, преим. в возрасте 15—30 лет. Причина А. б.— поражение надпочечных желёз (туберкулёз, реже — сифилис, атрофия коркового слоя надпочечников, опухоль, амилоидоз). А. б. развивается постепенно.

Вследствие недостаточного поступления в организм гормонов коры надпочечников (минералокортикоидов) повышается выделение с мочой натрия и хлоридов, содержание их в крови снижается, что, при одновременной задержке калия, приводит к обезвоживанию организма. Снижается кровяное давление. Понижение содержания глюкокортикоидов нарушает углеводный и белковый обмен, в результате чего развиваются мышечная слабость, адинамия, лёгкая утомляемость, истощение. Тёмная бронзовая окраска кожи вызывается особым пигментом (красящим веществом). Лечение — гормональные препараты.

Лит.: Зефирова Г. С., Аддисонова болезнь, М., 1963 (имеется библ.); Болезни эндокринной системы, под ред. В. Г. Баранова, Л., 1966 (Руководство по внутренним болезням, т. 7).

АДДИТИ́ВНАЯ ТЕО́РИЯ ЧИ́СЕЛ, раздел теории чисел, в к-ром изучается разложение натуральных чисел 1, 2, 3, ... на слагаемые определённого вида. Наиболее известны задачи о представлении числа суммой четырёх квадратов, девяти кубов и т. д. (см. *Варинга проблема*), о представлении числа в виде суммы простого числа и двух квадратов и т. п. Для решения аддитивных задач применяется общий аналитич. метод, созданный Г. *Харди* и Дж. *Литлвудом* в Англии и И. М. *Виноградовым* в СССР. Многие задачи А. т. ч. решаются элементарными методами, в частности методом сложения последовательностей, предложенным Л. Г. *Шнирельманом.* Ю. В. *Линник* с помощью разработанного им дисперсионного метода решил ряд задач А. т. ч. См. *Чисел теория.*

Б. М. Бредихин.

АДДИТИ́ВНОСТЬ (от лат. additivus — прибавляемый) (матем.), свойство величин, состоящее в том, что значение величины, соответствующее целому объекту, равно сумме значений величин, соответствующих его частям при любом разбиении объекта на части. Напр., А. объёма означает, что объём целого тела равен сумме объёмов составляющих его частей. Другие примеры величин, обладающих свойством А.: длина линии, площадь поверхности, масса физ. тела.

АДЕКВА́ТНОЕ (от лат. adaequatus — приравненный, равный), соответствующее, соразмерное, согласующееся, верное, точное. В *теории познания* термин «А.» служит для обозначения верного воспроизведения в представлениях, понятиях и суждениях объективных связей и отношений. В этом смысле *истина* определяется как адекватность мышления бытию.

АДЕКВА́ТНОСТЬ СОЦИА́ЛЬНАЯ, см. в ст. *Социальная адаптация.*

АДЕКВА́ТНЫЙ РАЗДРАЖИ́ТЕЛЬ, обычный физиологич. раздражитель, вызывающий избирательное возбуждение *рецепторов*, к восприятию к-рого они специально приспособлены. Так, свет — А. р. для глаза; звук — для уха; прикосновение, тепло, холод, давление — для рецепторов кожи; хим. состав крови и кровяное давление — для рецепторов сосудов.

АДЕЛА́ЙДА (Adelaide), город на Ю. Австралийского Союза, у подножия хр. Маунт-Лофти; адм. ц. штата Юж. Австралия. 771,2 тыс. жит. (1966, с пригородами; 529 тыс. чел. в 1957). Мор. порт на берегу зал. Спенсер (грузооборот 2,1 млн. *т* в 1965—66; гл. обр. каботажные грузы). Один из наиболее быстро развивающихся городов страны. Крупный центр машиностроения (автостроение и др.). Развиты химия, электротехника, электроника, точная механика, нефтепереработка (в порту Станвак); предприятия их размещены на окраинах города и в пригородах (г. Элизабет). З-ды и ф-ки старых отраслей — пищевой (виноделие, муком., плодоовощеконсервная) и лёгкой (текст., обувная) находятся во внутр. частях А.

Ун-т (1874), 2 музея (художеств. и естеств.-историч.), консерватория, картинная галерея. А. осн. в 1836.

АДЕЛИ́ ЗЕМЛЯ́ (Terre Adélie), часть территории Антарктиды, примерно между 136 и 142° в. д., омываемая на С. морем Дюрвиля Южного ок. Ледниковый покров достигает на Ю. выс. 2000—2500 *м* (мощность льда местами превышает 2500 *м*). В береговой полосе нек-рые участки свободны от льда. С 1956 работает франц. антарктич. станция Дюмон-Дюрвиль. А. з. открыта в 1840 франц. экспедицией Дюмон-Дюрвиля и названа именем его жены.

А́ДЕЛУНГ (Adelung) Иоганн Кристоф (8.8.1732, Галле,—10.9.1806), немецкий филолог. Совместно с И. С. Фатером издал труд «Митридат, или Всеобщее языкознание, имеющее в качестве языкового примера ,,Отче наш'' почти на 500 языках и диалектах» — своего рода лингвистич. энциклопедию нач. 19 в. «Митридат» даёт классификацию языков в основном по геогр., а не по генеалогич. признаку со случайными характеристиками. Автор словаря нем. языка, весьма авторитетного в Германии в 18 в. Труды А. отражают стремление филологов 18 в. к всеохватывающей обработке материала, являясь важным этапом в создании сравнительно-историч. метода и теоретич. языкознания.

Соч.: Mithridates oder allgemeine Sprachenkunde mit dem «Vater Unser» als Sprachprobe in beinahe fünfhundert Sprachen und Mundarten, Bd 1—4, B., 1806—17; Versuch eines vollständigen grammatisch-kritischen Wörterbuches der hochdeutschen Mundart, 2 Aufl., Bd 1—4, Lpz., 1793—1801.

А. А. Леонтьев.

А́ДЕЛУНГ Фёдор Павлович (1768—1843), русский историк, лингвист, библиограф. Чл.-корр. Петерб. АН (1809). Выходец из Пруссии, жил в России с 1794. Участвовал в создании *Румянцевского музея* в Москве. Составил с А. К. *Шторхом* «Систематическое обозрение литературы в России в течение пятилетия с 1801 по 1806 г.» (ч. 1—2, 1810—1811), положившее начало рус. книжной статистике. А. принадлежат библиография санскритского яз., получившая мировую известность, библиография иностр. карт России с 1306 по 1699, сводный труд «Критико-литературное обозрение путешественников по России до 1700 г. и их сочинений» (рус. пер., т. 1—2, СПБ, 1864).

АДЕЛЬГЕ́ЙМ, братья Роберт Львович (1860—19.12.1934) и Рафаил Львович (1861—17.8.1938), русские актёры, нар. артисты РСФСР (1931). Родились в Москве. В 1888 окончили драм. отделение Венской консерватории (педагоги — А. Зонненталь и Й. Левинский). Работали порознь в театрах Германии, Австрии и Швейцарии. Вернувшись на родину, дебютировали — Рафаил в Орле в 1894, Роберт в Житомире в 1895. Вскоре они объединились, начав свою совместную (ок. 40 лет) творческую жизнь актёров-гастролёров. Осн. заслуга А.— приобщение масс зрителей к лучшим произведениям мировой классич. драматургии. Роберту А. была близка героич. манера исполнения. Его роли: Отелло, Гамлет («Отелло» и «Гамлет» Шекспира), Карл Моор («Разбойники» Шиллера), Эдип («Царь Эдип» Софокла), Уриэль Акоста («Уриэль Акоста» Гуцкова) и др. Рафаил А. привносил в свою игру оттенок характерности. Среди его ролей: Яго, Шейлок, Ричард III, Лир («Отелло», «Венецианский купец», «Ричард III», «Король Лир» Шекспира) и др. Иск-ву А. были присущи черты декламационности и рассудочности. Однако выбор репертуара, тщательная отделка ролей определили значение их творчества в развитии театральной культуры дореволюционной рус. провинции.

Лит.: Бруштейн А., Страницы прошлого, М., 1952, с. 201—21.

АДЕЛЬСБЕ́РГСКИЙ ГРОТ (Adelsberg), немецкое название пещеры *Постойнска-Яма* в Югославии.

А́ДЕН, в 1839—1967 колониальное владение Англии. Состояло из коронной колонии Аден, включавшей город *Аден* и о-ва Перим и Курия-Мурия, а также Вост. и Зап. Аденских протекторатов и о. Камаран. Начало англ. колон. господству в А. было положено захватом в 1839 города Аден; установление контроля Англии над всей терр. А. завершилось к 30-м гг. 20 в. До апр. 1937 А. подчинялся англ. властям в Индии, с апр. 1937 — непосредственно пр-ву Великобритании. С целью закрепления своего господства, в условиях бурного подъёма освободит. борьбы народов А., англ. империалисты создали в нач. 1959 на части терр. А. *Федерацию Южной Аравии.* 30 нояб. 1967 в результате победы нац. революции на терр. А. была создана Народная Республика Южного Йемена.

Лит.: Валькова Л. В., Английская колониальная политика в Адене и аденских протекторатах, М., 1968. *Л. Н. Котлов.*

А́ДЕН, город в Народной Республике Южного Йемена. 225 тыс. жит. (1964). Важный транзитный порт на побережье Аравийского м. близ Баб-эль-Мандебского прол. Переработка нефти (ок. 8 млн. *т* в год), доставляемой из районов Персидского зал. Торговля гл. обр. нефтью и нефтепродуктами, продукцией с. х-ва (зерновыми, табаком, хлопком, кожами и шкурами), а также рыбой. Текст., консервное и др. предприятия. Соляные промыслы. Судоремонт. Аэропорт междунар. значения.

А. под назв. Адана или Асана был известен ещё др.-греч. и др.-рим. географам. Входил в состав древних южноаравийских гос-в. Имел большое значение как транзитный торг. центр. В 1839 захвачен Англией и стал англ. воен.-мор. (а затем воен.-возд.) базой, к-рую англ. колонизаторы использовали для расширения англ. владений в Юго-Зап. Аравии и распространения англ. влияния на Бл. и Ср. Востоке. Роль А. особенно возросла после прорытия (1869) *Суэцкого канала.* В 1947, 1954, 1956—61 в А. происходили нар. антиангл. демонстрации. В 1963 А.

был включён в *Федерацию Южной Аравии*. В результате победы нац.-освободит. революции 30 нояб. 1967 англ. войска были выведены из А. и город вошёл в состав Народной Республики Южного Йемена.

АДЕНА́УЭР (Adenauer) Конрад (5.1. 1876, Кёльн,—19.4.1967, близ Бонна), гос. деятель ФРГ. В 1901 окончил ун-т и стал адвокатом. После 1-й мировой войны участвовал в движении рейнских сепаратистов. В 1917—33 обер-бургомистр Кёльна. В 1920—32 пред. прусского Гос. совета. Был одним из руководителей католич. партии «Центра». Состоял чл. наблюдат. советов акц. компаний энергетич. и угольной пром-сти и Нем. банка. С 1946 пред. партии Христианско-демократич. союз (ХДС) (сначала в англ. зоне оккупации Германии, а с окт. 1950 во всей Зап. Германии). Был тесно связан с иностранными монополиями. В 1948—49 президент т. н. Парламентского совета. Активно участвовал в проведении в Зап. Германии сепаратной денежной реформы и в других мероприятиях, направленных на завершение раскола Германии. После создания ФРГ — федеральный канцлер (сент. 1949 — окт. 1963), в 1951—55 также мин. иностр. дел. В сент. 1955 был в СССР в связи с переговорами об установлении дипломатич. отношений между СССР и ФРГ. Пр-во А. подписало *Парижские соглашения 1954*, в соответствии с к-рыми ФРГ была принята в НАТО. Политика пр-ва А. способствовала возрождению в Зап. Германии милитаризма и реваншизма. Пр-во А. запретило деятельность Коммунистической партии Германии (1956) и многих др. прогрессивных орг-ций в ФРГ. А. ориентировался на агрессивные круги США, выступал за проведение политики «с позиции силы» в отношении СССР и др. социалистич. стран. Был главным вдохновителем реваншистского курса ФРГ, направленного на ревизию основ послевоен. устройства Европы.

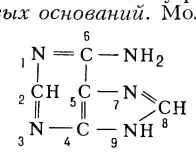
Лит.: Д з е л е п и Э., Конрад Аденауэр: легенда и действительность, пер. с франц., М., 1965; P r i t z k o l e i t K., Wem gehört Deutschland?, Münch., 1957; е г о ж е, Männer, Mächte, Monopole, Düsseldorf, 1953.

Ю. А. Квицинский.

АДЕНИЛАТКИНА́ЗА, *фермент*, участвующий в клеточном энергетич. обмене; специфически катализирует обратимую реакцию между адениловой (АМФ) и аденозинтрифосфорной (АТФ) кислотами с образованием двух молекул аденозиндифосфорной кислоты (АДФ): АМФ+АТФ⇄2 АДФ. Мол. м. 21 000. Высокотермостабилен — при темп-ре 100°С и pH=1 не теряет активности. А. относится к *фосфотрансферазам*, представляет собой *киназу*, к-рая переносит фосфат с сохранением макроэргической (богатой энергией) связи.

АДЕНИ́ЛОВАЯ КИСЛОТА́, а д е н о з и н м о н о ф о с ф о р н а я к и с л о т а (АМФ), см. *Аденозинфосфорные кислоты.*

АДЕНИ́Н, 6-а м и н о п у р и н, одно из *пуриновых оснований*. Мол. м. 135,14.



Бесцветные кристаллы, плохо растворимые в воде, хорошо — в к-тах и щелочах. Содержится во всех живых клетках; вместе с др. пуриновым основанием — *гуанином* и пиримидиновыми основаниями — *цитозином* и *тимином* (или *урацилом*) входит в состав *нуклеиновых кислот* (ДНК или РНК). А. входит также в состав *аденозина*, *аденозинфосфорных кислот*, нек-рых ферментов.

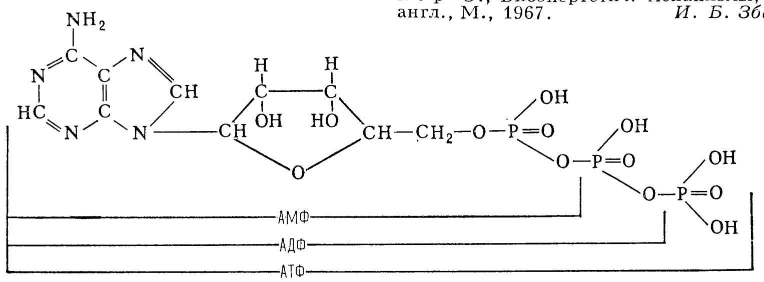
АДЕНОВИ́РУСЫ (от греч. adēn — железа и *вирусы*), большая группа вирусов (описано более 30 типов А.), вызывающих ряд заболеваний человека: острый катар дыхательных путей, *конъюнктивиты*, *энтероколиты*, атипичные *пневмонии* и др. Выделены из клеток аденоидов и миндалин человека, где они нередко находятся в недеятельном (латентном) состоянии, а также из желудочно-кишечного тракта. Известны также А. обезьян, рогатого скота, мышей, птиц. Состоят из белковой оболочки и ДНК, находящейся в центре *вириона*; не содержат липидов. Размер А. 70—90 *ммк*.

АДЕНОЗИ́Н, $C_{10}H_{13}N_5O_4$, *нуклеозид*, в к-ром 9-й атом азота *аденина* соединён с первым углеродным атомом *рибозы*. Мол. м. 267,1. Бесцветные кристаллы. Слабое основание. Растворим в воде. В организмах содержится гл. обр. в нек-рых ферментах, а также в *аденозинфосфорных кислотах* и *нуклеиновых кислотах*. Введение А. в организм усиливает сердечную деятельность.

АДЕНОЗИНТРИФОСФАТА́ЗЫ, группа ферментов, катализирующих отщепление от аденозинтрифосфорной кислоты одного или двух остатков фосфорной к-ты с освобождением энергии, используемой в процессах мышечного сокращения, брожения и др.

АДЕНОЗИНТРИФО́СФОРНАЯ КИСЛОТА́ (АТФ), см. *Аденозинфосфорные кислоты.*

АДЕНОЗИНФО́СФОРНЫЕ КИСЛО́ТЫ, *нуклеотиды*, моно-, ди- и трифосфорные эфиры аденозина, содержащие *аденин*, углевод *рибозу* и один (АМФ), два (АДФ) или три (АТФ) остатка фосфорной к-ты. А. к. имеются во всех организмах (от микроба и растения до человека) и играют важнейшую роль в обмене веществ и энергии, т. к. присоединение фосфатных групп к АМФ сопровождается аккумуляцией энергии (АДФ, АТФ — *макроэргические соединения*), а их отщепление — выделением энергии, используемой для различных процессов жизнедеятельности (см. *Биоэнергетика*). В клетках постоянно происходят взаимопревращения АТФ, АДФ и АМФ. А д е н о з и н м о н о ф о с ф о р н ы е к и с л о т ы (АМФ, адениловые к-ты) имеют один остаток фосфорной к-ты. Мол. м. 347,23. В зависимости от места присоединения остатка фосфорной к-ты к рибозе различают 5′-АМФ («мышечная» АМФ), 3′-АМФ («дрожжевая» АМФ) и 2′-АМФ. АМФ — составная часть *нуклеиновых кислот*, входит в состав многих *ферментов*. Основные производные АМФ: циклическая АМФ, активирующая фермент фосфорилазу, и АТФ. А д е н о з и н д и ф о с ф о р н а я к и с л о т а (АДФ) имеет 2 остатка фосфорной к-ты. Мол. м. 427,22. Получается из АТФ при ферментативном отщеплении остатка фосфорной к-ты. Играет большую роль в энергетич. обмене и окислит. *фосфорилировании*. А д е н о з и н т р и ф о с ф о р н а я к и с л о т а (АТФ, аденилпирофосфорная к-та) имеет 3 остатка фосфорной к-ты. Мол. м. 507,21. Является субстратом для биосинтеза нуклеиновых к-т. Одна или две концевые фосфатные группы легко отщепляются от АТФ под действием ферментов *аденозинтрифосфатаз*; при этом образуются АДФ или АМФ и освобождается энергия (30—40 *кдж*, или 7—10 *ккал*, в расчёте на один фосфат). Присоединение остатков фосфорной к-ты к АМФ или АДФ сопровождается накоплением энергии в образующейся АТФ. При переносе легко отщепляющихся богатых энергией (макроэргических) фосфатных групп с АТФ на др. вещества эта энергия передаётся последним или расходуется на мышечное сокращение, нервное возбуждение, секрецию желёз, биосинтез белков и иных веществ и др. Ресинтез АТФ происходит в процессе окислительного, фотосинтетич. или сопряжённого с гликолизом фосфорилирования или связан с др. энергетич. процессами.



Растворы динатриевой и монокальциевой солей аденозинтрифосфорной кислоты используются с леч. целями — для инъекций при мышечной дистрофии, спазме сердечных и периферич. сосудов. Нельзя принимать препараты АТФ при свежих инфарктах миокарда и воспалит. заболеваниях лёгких.

Лит.: И в а н о в И. И., Ю р ь е в В. А., Биохимия и патобиохимия мышц, Л., 1961; З б а р с к и й Б. И., И в а н о в И. И., М а р д а ш е в С. Р., Биологич. химия, 4 изд., Л., 1965; Л е н и н д ж е р А., Митохондрия, пер. с англ., М., 1966; Р э к е р Э., Биоэнергетич. механизмы, пер. с англ., М., 1967.

И. Б. Збарский.

АДЕНО́ИДЫ (от греч. adēn — железа и éidos — вид), а д е н о и д н ы е р а з р а щ е н и я, разрастание глоточной миндалины, находящейся на задне-верхней стенке носоглотки. Чаще наблюдаются у детей 4—8 лет. Осн. симптом А. — затруднение носового дыхания: рот у ребёнка почти всегда открыт, часто развивается хронич. насморк, неправильно растут зубы. При больших А. голос приобретает гнусавый оттенок, носовые звуки «м» и «н» звучат как «б» и «д». Закрывая глоточные отверстия *евстахиевых труб*, А. вызывают повторные заболевания ушей, что приводит к постепенному ухудшению слуха. У детей с А. часто нарушается сон, в результате чего снижаются внимание и память. При А.

иногда бывает ночное недержание мочи. Лечение — хирургическое. После удаления А. носовое дыхание восстанавливается не сразу. При этом полезна дыхат. гимнастика (по указанию врача).

Л. В. Нейман.

АДЕНОКАРЦИНО́МА (от греч. adḗn — железа и karkínōma — раковая опухоль), железистый рак, злокачеств. опухоль, возникающая из эпителия железистых тканей, напр. в молочной железе, в слизистой оболочке желудка, кишечника, матки. См. *Опухоли.*

АДЕНО́МА (от греч. adḗn — железа и ...*ома*), доброкачеств. опухоль, возникающая в различных железистых органах (молочная железа, печень, желудок, почки, щитовидная железа и т. д.) и сохраняющая строение исходной железистой ткани. Иногда со временем может приобрести злокачеств. течение, поэтому подлежит своевременному удалению.

АДЕНО́МА ПРЕДСТА́ТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ́ (устаревшее название — гипертрофия предстательной железы), заболевание, встречающееся у мужчин старше 50—60 лет, обусловленное увеличением предстательной железы. Увеличению подвергается не сама предстательная железа, а т. н. добавочные (периуретральные) железы мочеиспускат. канала, из которых развивается доброкачеств. опухоль — *аденома.* Причина возникновения — нарушение взаимосвязи желёз внутренней секреции, вызванное возрастным ослаблением гормональной функции яичек и предстат. железы. Увеличивающаяся А. п. ж. разволокняет мышцу мочевого пузыря, нарушая её сократит. способность. В начальной стадии заболевания появляется учащённое мочеиспускание, особенно ночью (до 4—5 раз); струя мочи вялая; повелительные позывы на мочеиспускание. В дальнейшем мочеиспускание ещё учащается, может появиться недержание мочи; струя мочи падает отвесно; иногда мочеиспускание прерывается; моча выделяется при натуживании по каплям. После каждого мочеиспускания больной ощущает «неопорожнённый пузырь»; мышца мочевого пузыря не может преодолеть возросшего (вследствие увеличения предстат. железы) препятствия оттоку мочи, часть к-рой остаётся в пузыре. Периодически внезапно возникает задержка мочи, требующая врачебного вмешательства — катетеризации. Без надлежащего лечения болезнь продолжает прогрессировать: моча постоянно выделяется каплями из переполненного мочевого пузыря; позывы на мочеиспускание отсутствуют. В др. случаях развивается острая полная задержка мочи. Нарушается функция почек, нарастает общая слабость, появляются жажда, поносы или запоры, исхудание, пропадает аппетит.

Лечение в начальной стадии консервативное: гормональные препараты, диета; в дальнейшем — операция, состоящая в удалении аденомы. После операции все нарушения со стороны мочевого пузыря и почек полностью ликвидируются.

Лит.: Дунаевский Л. И., Аденома предстательной железы, М., 1959.

Б. Н. Рабинович.

АДЕНОМАТО́З ЛЁГКИХ, хронич. заболевание животных, характеризующееся опухолевидными разрастаниями в лёгочной ткани. Распространено почти во всех странах мира. К А. л. восприимчивы коровы, овцы, лошади, собаки, мыши, форели. Причина болезни окончательно не выяснена. Предполагают, что А. л. вызывается особым вирусом. По внешним признакам А. л. у с.-х. животных сходен с воспалением лёгких (кашель, одышка и т. д.). Лечение и меры предупреждения не разработаны. Заражение людей от животных не зарегистрировано.

Лит.: Аденоматоз лёгких, Ветеринарная энциклопедия, т. 1, М., 1968.

АДЕНОМЕ́Р, концевой отдел желёз животных и человека, где образуется секрет, поступающий в выводной проток. А. бывают трубковидные (трубчатые железы) и шаровидные (альвеолярные железы). См. также *Альвеола, Ацинус.*

А́ДЕНСКИЙ ЗАЛИ́В Аравийского м., между п-овами Аравийским и Сомали. Глуб. до 3680 *м.* Сообщается Баб-эль-Мандебским прол. с Красным м. Характерно интенсивное свечение воды на поверхности залива. Приливы неправильные полусуточные, высота их до 2,9 *м.* Гл. порт — Аден.

АДЕНТИ́Я (от греч. a — отрицат. частица и лат. dens — зуб), врождённая аномалия, состоящая в отсутствии у человека и животных всех или многих зубов. Часто сочетается с неправильным развитием кожи и её производных (волос, потовых желёз).

АДЕ́ПТ (от лат. adeptus, букв.— достигший), 1) посвящённый в тайны к.-л. учения, секты. 2) Ревностный приверженец к.-л. учения, идеи.

АДЖАМЕ́ТСКИЙ ЗАПОВЕ́ДНИК, на западе Груз. ССР, в басс. р. Риони. Пл. 4,8 тыс. *га.* Создан в 1946 для охраны реликтовых пород — имеретинского дуба, дуба Гартвиса, дзельквы и др.

АДЖА́НТА, населённый пункт в Зап. Индии, к С.-З. от Аурангабада, в шт. Махараштра. Известен благодаря комплексу высеченных в скалах буддийских монастырей 2 в. до н. э. — 7 в. н. э.



«Божество Индра и небесные девы-апсары». Живопись в пещере № 17. 5 — нач. 6 вв.

Состоит из 29 пещерных залов — «чайтья» и «вихара». Гармоничность и декоративная праздничность комплекса А. достигаются благодаря единству архит. форм, скульптурной отделки и росписей (минеральными красками по сухой штукатурке), включающих как мотивы животного и растит. мира, так и сцены буддийских легенд. Уникальные росписи А. замечательны богатством жизненных наблюдений, смелостью фантазии, красотой композиции, ритма и цвета и по существу дают широкую картину многообразной инд. жизни. (Илл. см. на вклейке к стр. 216.)

Лит.: Прокофьев О., Росписи Аджанты, «Искусство», 1957, № 4; Mitra D., Ajanta, New Delhi, 1956; Ajanta paintings, ed. UNESCO, New Delhi, 1956.

АДЖАРИСЦКА́ЛИ, Ачарисцкали, река в Адж. АССР, прав. приток р. Чорох. Дл. 90 *км,* площадь бассейна 1540 *км²*. Начинается на Арсиянском хр., течёт в узкой глубокой долине, к устью расширяющейся. Питание смешанное, с преобладанием дождевого. Паводки круглый год. На А.— ГЭС.

АДЖА́РСКАЯ АВТОНО́МНАЯ СОВЕ́ТСКАЯ СОЦИАЛИСТИ́ЧЕСКАЯ РЕСПУ́БЛИКА (Ачарис Автономиури Сабчота Социалистури Республика), Аджария. В составе Грузинской ССР. Образована 16 июля 1921. Площадь 3,0 тыс. *км²*. Нас. 310 тыс. чел. (на 1 янв. 1969, оценка; 245 тыс. чел. по переписи 1959). В А. 5 районов, 2 города, 6 посёлков гор. типа. Столица — г. Батуми. (Карту см. на вклейке к стр. 48.)

Государственный строй. Адж. АССР— социалистич. гос-во рабочих и крестьян, автономная сов. социалистич. республика. Действующая конституция принята 25 окт. 1937 12-м Всеаджарским съездом Советов. Высшие органы гос. власти — однопалатный Верх. Совет Адж. АССР, избираемый на 4 года по норме 1 депутат от 3 тыс. жит., и его Президиум. Верх. Совет Адж. АССР образует правительство — Совет Министров А. Адж. АССР представлена в Совете Национальностей Верх. Совета СССР 11 депутатами. Местные органы гос. власти — гор., районные, сел. Советы депутатов трудящихся, избираемые населением на 2 года.

Верх. Совет А. избирает сроком на 5 лет Верх. суд Адж. АССР в составе 2 суд. коллегий (по уголовным и по гражд. делам) и Президиума Верх. суда. Прокурор Адж. АССР назначается Ген. прокурором СССР на 5 лет.

Природа. А. расположена в юго-зап. части Закавказья, на З. омывается Чёрным м. Побережье мало изрезанное, с широкими пляжами, выделяется Батумская бухта. Значит. часть терр. А. занята хребтами и предгорьями М. Кавказа. С Ю.-З. на С.-В. её пересекает Месхетский (Аджаро-Имеретинский) хр. (выс. до 2755 *м,* г. Сакорниа), на Ю., по границе с Турцией, тянется Шавшетский (выс. до 2812 *м,* г. Хева), а на В.— Арсиянский хр. Через Арсиянский хр. в А. ведёт перевал Годердзи (2025 *м*). Вдоль побережья — сравнительно узкая полоса низменности, представляющая собой продолжение Колхидской низм. Между отрогами Месхетского хр. и приморской низменностью — пояс холмистых предгорий. Месхетский хр. отделяет приморскую часть А. от горной.

В приморской полосе низменностей и предгорий климат тёплый, очень влажный субтропический, в горах — влажный, умеренно тёплый и холодный. Ср. темп-ра января в приморской полосе от 4 до 6°С, в горах от 2 до —2°С; июля, соответственно, 20—23°С и 20—16°С. А. выделяется в СССР обилием осадков: в среднем за год на побережье и на обращённых к морю склонах гор выпадает 2400—2800 *мм,* в горах вост. части А. 1400—1800 *мм,* а в долинах внутр. А. 1000—1400 *мм.* Ср. продолжительность безморозного периода в приморской полосе более 300 дней (иногда 350 дней). Морозы редки и обычно не превышают —4, —6°С. Сумма темп-р за период с темп-рой выше 10°С в приморской полосе 4000—4200°С, во внутр. А. 3000—3500°С.

Реки принадлежат басс. Чёрного м. Наиболее крупная из них — Чорох, протекающая в пределах А. лишь своим ниж. течением. Её приток — р. Аджарисцкали,

пересекающая почти всю терр. А. Реки многоводны, имеют преим. дождевое и снеговое питание, осенне-зимнее и весеннее половодье. Значительны гидроэнергетические ресурсы (потенциальные — ок. 1 млн. *квт*).

На низменностях — аллювиальные и болотные почвы, в предгорьях приморской полосы преобладают краснозёмы. В горах и долинах внутр. А. распространены бурые лесные, дерновые и дерново-торфянистые горно-луговые почвы. Лесами, сохранившимися в основном на склонах хребтов, покрыто более 50% площади. В сев.-зап. части А.— леса колхидского типа с широколиств. породами, богатым подлеском и лианами, выше — буковые, а в верх. части лесного пояса — пихтовые и еловые леса (преобладают в Вост. А.). Приморская низменность и предгорья почти полностью освоены под культурную растительность (субтропич. и технич. культуры), в долине Аджарисцкали значит. часть площади занята полями и культурами многолетних растений. С выс. 1800 *м* — густые заросли кустарников, выше субальп. и альп. луга. В горных лесах встречаются медведь, дикий кабан, рысь, в предгорьях — шакал; в реках — голавль, гольян, форель, лосось и др. Заповедники — Цискарский, Кинтришский.

Население. Осн. население — грузины (178,7 тыс. чел., по переписи 1959; см. *Аджарцы, Грузины*). В республике живут также русские (32,8 тыс. чел.), армяне (15,8 тыс. чел.), украинцы, греки, евреи, абхазы и др. Численность населения А. с 1926 по 1969 увеличилась на 178 тыс. чел. Ср. плотность 103,2 чел. на 1 *км*^{2} (1969). Наиболее плотно заселена приморская полоса, где расположены города и проживает значит. часть сел. населения (150—200 и более чел. на 1 *км*^{2}). Во внутр. А. плотно заселены долины рек басс. Аджарисцкали (до 100—150 чел. на 1 *км*^{2}). В 1969 городское население составляло 50%. Города (1969, тыс. жит.): Батуми (104), Кобулети (16).

А. А. Минц.

Исторический очерк. А.— одна из древнейших областей Грузии. Прошлое А. неразрывно связано с историей Грузии (см. *Грузинская Советская Социалистическая Республика*). В груз. и визант. источниках А. упоминается с 10 в. н. э. Ещё раньше данные о ней встречаются в арм. источниках. В эпоху греч. колонизации на юго-вост. берегу Чёрного м. аджарцы наряду с др. груз. племенами переживали процесс разложения родового (в горах) и общинно-рабовладельч. (на низменности) строя. В 6—4 вв. до н. э. А. составляла часть зап.-груз. *Колхидского царства*, затем — *Иберии*. С 4 в. н. э., когда в Грузии быстрыми темпами распространялось христианство, А. входила в груз. гос. объединение — *Лазику*. В 6 в. н. э. Зап. Грузия была ареной борьбы между Византией и Ираном, а в 7 в. подверглась нашествию арабов. В 9 в. А. вошла в состав *Тао-Кларджетского княжества*, активно участвовала в политич., экономич. и культурной жизни всей Грузии. С 10 в. А. являлась частью объединённой феод. Грузии; управлялась царскими эриставами (правителями провинций). В 11—13 вв. А. сильно пострадала от нашествия сельджуков и монголо-татар. Позднее терр. совр. приморской А. входила в состав *Гурийского княжества*. Во 2-й пол. 16 в. в связи с ослаблением

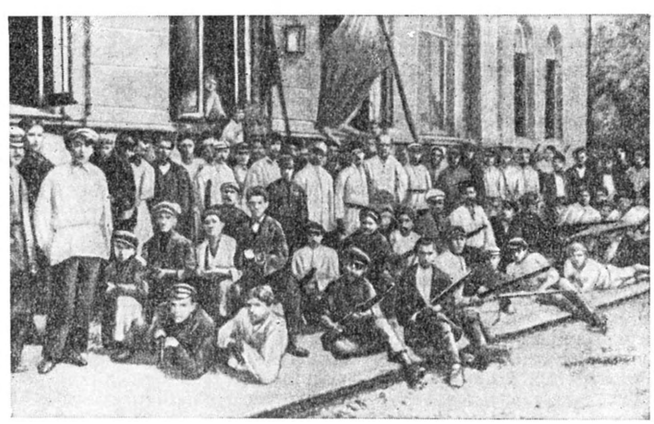


Улица в старом Батуми.

Грузии, обусловленным ростом феод. раздробленности и междоусобной борьбой, юж. часть А. до р. Чорох была захвачена Турцией. В 17—18 вв. тур. феодалы овладели всей совр. терр. А. Турки ввели новые тяжёлые налоги и правила землепользования, согласно военно-ленной системе; однако продолжали существовать и груз. формы землепользования. Тур. господство обрекало население А. на экономич., нац. и культурное вырождение. Политика насильств. отуречивания и введение ислама наталкивались на сильное сопротивление населения А. Значит. часть его переходила в Гурию и там снова принимала христианство. Нередко народ А. подымался на открытую борьбу против тур. ига (восстания 1680, 1685, 1697, 1744, 1819, 1856). В результате *русско-турецкой войны 1877—78* Батуми, Карс и Ардаган были присоединены к России (см. *Берлинский конгресс 1878*). А. воссоединилась с Грузией, что имело прогрессивное значение, т. к., несмотря на колонизаторскую политику царизма, А. получила возможность для развития производит. сил, приобщилась к груз. и рус. культуре и росс. освободит. движению. В 80-х гг. в А. начала развиваться пром-сть. В 1883 установилось ж.-д. сообщение Батуми — Тифлис — Баку. Батуми превратился в третий по величине (после Баку и Тифлиса) город Закавказья, заняв важное место во внешней торговле и пром-сти Росс. империи. В 1898 в Батуми насчитывалось более 10 крупных пром. предприятий, численность рабочих (грузин, армян, азербайджанцев, русских) достигала 11 тыс. Крупным событием была постройка в 1897—1907 нефтепровода Баку — Батуми.

В 1893 груз. писатель-революционер Э. Ф. Ниношвили создал в Батуми первый рабочий кружок, на базе которого в 1896 рус. с.-д. И. И. Лузин и Г. Я. Франчески организовали первый марксистский кружок. В 1897 в Батуми впервые были напечатаны на груз. яз. отрывки из «Манифеста Коммунистической партии» К. Маркса и Ф. Энгельса. В 1901 в Батуми создана с.-д. орг-ция ленинско-искровского направления (организатор — представитель Тифлисского к-та РСДРП И. В. Сталин). 9 марта 1902 Батумский к-т РСДРП организовал крупную демонстрацию рабочих (см. *Батумская стачка и демонстрация 1902*). Рабочие демонстрации и стачки были и в 1903. «Искра» писала: «...маленький Батум может себя поздравить с массовой демонстрацией 9 марта текущего года» (1903, 1 июля, с. 2, прим.). К 1904 в Батуми как часть Кавк. союза РСДРП действовала многочисл. большевистская орг-ция. В период первой рус. революции в конце нояб. 1905 в Батуми состоялось вооруж. выступление рабочих. После Февр. революции 1917 А. находилась под властью *Особого Закавказского комитета* — органа Врем. пр-ва. Большевистские орг-ции А. в это время вышли из подполья, организовали выпуск большевистских газет («Буревестник», «Правда рабочего» и др.) и стали создавать отряды Красной Гвардии. С нояб. 1917 в А. была установлена власть контрреволюц. меньшевистского *Закавказского комиссариата*. В ночь на 15 апр. 1918 турки захватили Батуми, Ахалцихе, Ардаган и часть Гурии. В период тур. владычества население Батуми уменьшилось с 35 тыс. чел. до 8 тыс. (осень 1918). С дек. 1918 по июль 1920 А. была оккупирована англ. войсками. После установления Сов. власти в Тифлисе в февр. 1921 Батуми стал последним местом пребывания меньшевистского пр-ва, к-рое заключило тайное соглашение с Турцией. 11 марта тур. войска вошли в Батуми. 18 марта трудящиеся А. под руководством временного ревкома освободили город и провозгласили Сов. власть. Временный ревком был реорганизован в обл. ревком (пред. С. И. Кавтарадзе, М. Г. Торошелидзе, И. А. Певцов, Д. А. Махарадзе, Т. Г. Жгенти, К. В. Саджая, С. А. Губели, К. Г. Тавберидзе, М. И. Абашидзе, Р. Д. Нижарадзе). 19 марта в Батуми вступила 18-я кав. дивизия (командир Д. П. Жлоба).

16 июля 1921 была создана Адж. АССР в составе Груз. ССР. 13 дек. 1922



Вооружённый отряд частей особого назначения Батумского ревкома.

А. вошла в состав ЗСФСР как часть Груз. ССР. В первые же годы Сов. власти была проведена национализация земли: крестьяне А. получили 6865 дес. земли.

За годы предвоен. пятилеток в А. созданы развитая пром-сть и многоотраслевое социалистич. с. х-во. Произошла культурная революция: ликвидирована неграмотность; в основном исчезли бытовавшие ранее в А. родовые и феод. пережитки; выросли национальные кадры рабочего класса и интеллигенции; созданы высшие уч. заведения, науч. и н.-и. учреждения, библиотеки, клубы и пр. 25 окт. 1937 на 12-м Всеаджарском съезде Советов принята Конституция Адж. АССР, отразившая победу социализма в республике.

В годы Великой Отечеств. войны в республике награждены орденами и медалями 19 207 чел.; 5 чел. присвоено звание Героя Сов. Союза.

За послевоен. годы экономика и культура А. получили дальнейшее развитие. В 1968 объём валовой продукции пром-сти республики увеличился по сравнению с 1940 в 2,7 раза (с 1923 в 255 раз). Значительно возрос материальный и культурный уровень жизни народа. В А. 183 Героя Социалистич. Труда (1969).

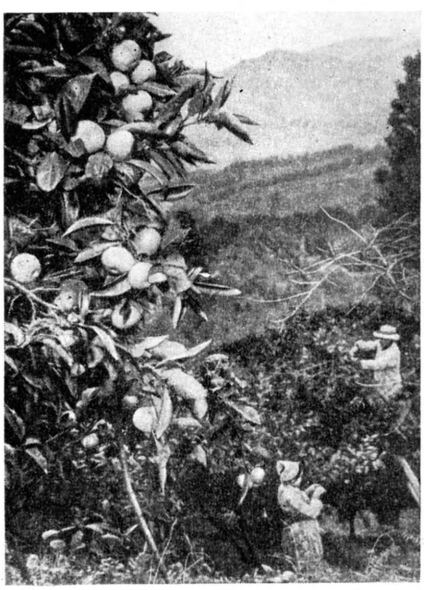
12 июля 1967 А. награждена орденом Ленина за успехи в развитии нар. х-ва и в культурном строительстве.

М. К. Думбадзе, Н. Т. Накашидзе.

Народное хозяйство. В СССР А. выделяется как район цитрусоводства, чаеводства, нефтепереработки, специализиров. машиностроения, пром-сти по переработке субтропич. с.-х. сырья. А.— один из крупных курортных районов.

Промышленность А. в основном создана за годы Сов. власти. В 1968 выработано 136 млн. *квт·ч* электроэнергии (44 млн. *квт·ч* в 1940). На Батумском нефтеперераб. з-де ведётся переработка сырой нефти, поступающей из Азерб. ССР (по нефтепроводу и жел. дорогой) и из др. районов СССР (морем). На терр. А. известны месторождения меди и полиметаллов (Мерисское), огнеупорных глин (Цецхлаурское). Большое развитие получило машиностроение — произ-во электротехнич. изделий, оборудования для пищ. пром-сти, судостроение (Батуми). Имеется химико-фармацевтич. произ-во (Батуми). Значит. роль играет произ-во по переработке с.-х. сырья — чайные ф-ки (Кобулети, Чаква, Очхамури, Хуцубани, Мухаэстате и др.), винодельческие (Батуми, Кеда), консервные (Батуми) и др. предприятия. Произ-во чая (байхового первичной обработки) в 1968 составило св. 8,5 тыс. *т* (2,6 тыс. *т* в 1940), консервов 10,7 млн. усл. банок (3,6 млн. усл. банок в 1940). Развиты кож.-обув., швейная, деревообр. пром-сть (Батуми), произ-во стройматериалов (Батуми, Кобулети, Чаква).

Цитрусовые плантации.



Сельское хозяйство. Важную роль в А. играет возделывание субтропич. культур — цитрусовых, чая, выращивание тунга, бамбука, эвкалипта. Развиты плодоводство, животноводство.

К нач. 1969 было 168 колхозов (в т. ч. 2 рыболовецких) и 18 совхозов (цитрусовых, чайных и др.). В 1968 посевная площадь составляла 13 тыс. *га* (17,8 тыс. *га* в 1940), площадь многолетних насаждений (чайные и цитрусовые плантации, сады и виноградники) 23,1 тыс. *га* (17,3 тыс. *га* в 1940). Цитрусовые возделывают в предгорно-холмистой полосе (св. 6 тыс. *га* — более 50% площади цитрусовых насаждений в СССР). На долю А. приходится $^2/_3$ гос. закупок цитрусовых плодов в Груз. ССР. Культура чая (7,5 тыс. *га*) распространена преим. в приморской полосе. Видное место занимает А. по сбору сортового чайного листа (35 тыс. *т*). Плодоводство (8,1 тыс. *га*) и виноградарство (1,1 тыс. *га*) развиты во всех районах, включая долины внутр. А. Под зерновыми (кукуруза) культурами 6,3 тыс. *га*. Во внутр. А. выращивается табак (1,5 тыс. *га*). В приморской полосе — овощеводство, в горных районах возделывают картофель.

На приморской низменности большое значение имеет осушение заболоч. земель (в 1968 площадь осушенных земель 5 тыс. *га*). Во внутр. А. практикуется орошение сенокосов, пашни, приусадебных участков (в 1968 площадь орошаемых земель 7,3 тыс. *га*).

В животноводстве приморской полосы преобладают интенсивное стойловое скотоводство молочного направления и птицеводство, в горах — стойлово-пастбищное мясное скотоводство. Поголовье (на 1 янв. 1969, тыс.): кр. рог. скот 108,9, овцы и козы 17,7, свиньи 1,7. В 1940 поголовье составляло (тыс.): кр. рог. скот 81,0, овцы и козы 74,4, свиньи 3,2. Развиты шелководство и пчеловодство.

Гос. закупки продуктов с. х-ва в 1968 (тыс. *т*): чайный лист (сортовой) 34,7 (10,5 в 1940), плоды 7, цитрусовые 19,1, табак 2,5; скот и птица (в живой массе, распространён термин «живой вес») 1,4; молоко и мол. продукты (в пересчёте на молоко) 4,8 (0,1 в 1940); яйца (млн. шт.) 5,4 (0,4 в 1940). В Чёрном м. ведётся пром. лов рыбы (ставрида, кефаль, скумбрия и др.).

Транспорт. В приморской полосе А. проходят электрифицированная ж. д. Самтредиа — Батуми и автодорога Новороссийск — Батуми. В глубинные районы ведёт автодорога Батуми — Хуло — Ахалцихе. Батуми — крупный мор. порт союзного значения, осуществляющий внутр. и междунар. перевозки (в основном, нефт. грузы). Батуми связан с другими



Чайные плантации Чаквинского совхоза им. Ленина.

районами страны авиалиниями союзного значения.

Из А. вывозят нефтепродукты, машины, оборудование для пищ. пром-сти, кофеин, чай, тунговое масло, консервы, табачные изделия и др.; ввозят пшеницу, мясо, мол. продукты, сахар, рис, картофель, овощи и др.

Благосостояние народа на основе роста нац. дохода республики неуклонно повышается. Объём розничного товарооборота в 1968 по сравнению с 1950 (в сопоставимых ценах) увеличился в 2,9 раза. В 1968 введено в эксплуатацию гос. и кооп. предприятиями и орг-циями (без колхозов), а также рабочими и служащими в городах и сел. местностях 54,2 тыс. $м^2$ общей полезной площади. Кроме того, построено 520 жилых домов колхозами, колхозниками и сел. интеллигенцией. Возрастают фонды социального страхования, пенсионного обеспечения, увеличиваются реальные доходы населения. *А. А. Минц.*

Здравоохранение. В дореволюц. А. было всего 9 врачей и 1 больница (на 100 коек). На 1 янв. 1969 в А. насчитывалось 964 врача (270 в 1940), св. 3 тыс. лиц ср. мед. персонала, 45 больничных учреждений (на 3,1 тыс. коек), 79 врачебных учреждений, оказывающих амбулаторно-поликлинич. помощь, 117 учреждений фельдшерско-амбулаторной помощи. На терр. А. расположены приморские курорты: Батуми, Кобулети, Цихисдзири, Зелёный Мыс, Махинджаури. В 1968 функционировало 6 санаториев, 15 домов отдыха, 2 пансионата (всего на 4 208 мест). Ежегодно А. посещают многочисленные отдыхающие и туристы.

Народное образование и культурно-просветительные учреждения. До Великой Окт. социалистич. революции грамотность населения составляла менее 7%. В 1921/22 уч. г. в А. имелось только 38 нач. школ (ок. 3 тыс. уч-ся). Средних спец. и высших уч. заведений не было. За годы Сов. власти в А. ликвидирована неграмотность, введено всеобщее обязат. обучение. В 1968 в 110 дошкольных учреждениях воспитывалось св. 7 тыс. детей. В 1968/69 уч. г. имелось 200 нач. школ (5,3 тыс. уч-ся), 111 восьмилетних (14,9 тыс. уч-ся) и 105 средних (40,7 тыс. уч-ся); 24 школы рабочей и сельской молодёжи (ок. 3 тыс. уч-ся). Насчитывалось (1969) 16 внешкольных учреждений. Работало 7 средних спец. уч. заведений (мореходное уч-ще, 2 с.-х. техникума, техникум сов. торговли, культ.-просвет. уч-ще, мед. и муз. уч-ща; св. 3,5 тыс. уч-ся), 3 профтехучилища (1,5 тыс. уч-ся). В Пед. ин-те им. Шота

Руставели (Батуми) в 1968/69 уч. г. обучалось ок. 3 тыс. студентов (имеются вечернее и заочное отделения).

В А. (1966) 2 музея — Гос. музей А. и Гос. музей революции (оба в Батуми), 222 массовые библиотеки, Нар. театр, Дом народного творчества, 175 клубных учреждений, 167 киноустановок. См. также разделы Музыка и Театр.

Научные учреждения. В А. (1968) 11 науч. учреждений, в т. ч. Батумский н.-и. ин-т АН Груз. ССР, филиалы: Всесоюзного н.-и. ин-та фитопатологии (Кобулети), Всесоюзного ин-та чая и субтропич. культур (Чаква), Груз. н.-и. ин-та пищ. пром-сти, Гос. н.-и. проектного ин-та пищ. пром-сти, Гос. н.-и. проектного ин-та лакокрасочной пром-сти (все в Батуми) и др. Большую н.-и. и культ.-просвет. работу ведёт Батумский ботанич. сад АН Груз. ССР.

В вузах и н.-и. ин-тах А. (1968) 271 науч. сотрудник, в т. ч. 6 докторов и 100 канд. наук. В А. работают действит. чл. АН Грузинской ССР и ВАСХНИЛ К. Е. Бахтадзе, доктор физ.-матем. наук профессор Ш. С. Кемхадзе, доктора мед. наук Е. К. Мгалоблишвили и Г. Г. Хечинашвили, доктор филос. наук М. И. Стамболишвили, доктор ист. наук П. К. Цквитария.

Печать и радиовещание. Изд-вом «Сов. Аджария» в 1968 было выпущено 12 книг и брошюр общим тиражом 37 тыс. экз. Издаются 2 респ. газеты — «Сабчота Аджара» («Советская Аджария», с 1921) на груз. яз. и «Советская Аджария» (с 1921) на рус. яз., общий разовый тираж респ. газет 39 тыс. экз. Выходит лит.-художеств. и обществ.-политич. журн. «Литературули Аджара» («Литературная Аджария», с 1958) на груз. яз.

Респ. радио ведёт передачи на груз. и рус. яз. Ретранслируются 2 телепрограммы из Тбилиси, радио- и телепередачи из Москвы.

Литература А. является частью груз. лит-ры. В 1927 было создано Адж. отделение ассоциации пролет. писателей Грузии; в 1932 — Адж. отделение сов. писателей Грузии. Свой вклад в развитие груз. сов. лит-ры вносят писатели: М. Варшанидзе, Н. Гваришвили, З. Горгиладзе, Д. Джакели, П. Лория, Н. Малазония, И. Пагава, Ш. Роква, П. Руруа, Г. Салуквадзе, А. Самсония, Ф. Халваши, А. Чхаидзе, А. Шервашидзе и др.

Архитектура и изобразительное искусство. В А. сохранились памятники архитектуры дофеод. периода (крепость Гониа), остатки визант. города-крепости Петра (осн. в 6 в.) с развалинами трёхнефной базилики и бань в Цихисдзири. К эпохе существования Груз. царства (10—13 вв.) относятся крепость Тамарисихе, большая зальная церковь с резным декором фасадов в Схалте (13 в.), одноарочные мосты в Махо, Махунцети, Дандало, Пуртио и др. В период тур. господства архитектура А. переживает упадок. В кон. 19 — нач. 20 вв. стр-во оживляется; в Батуми и его окрестностях появляются частные дачи и жилые дома в духе эклектики.

За годы Сов. власти стр-во Батуми и курортов (Кобулети, Махинджаури, Цихисдзири и др.) развернулось особенно широко. В Батуми построены: гостиница «Интурист» (1939, арх. А. В. Щусев), Летний театр (1948, арх. К. И. Джавахишвили, Б. М. Киракосян), Драматич. театр (1952, арх. Л. С. Теплицкий), Музей революции (1955, арх. К. И. Джавахишвили), кинотеатр «Тбилиси» (1964, арх. Н. Абашидзе), много жилых домов. В 1958 утверждены ген. планы Батуми и Кобулети.

В нар. архитектуре преобладают 2—3-этажные жилища (ниж. этаж каменный или кирпичный, верхние — деревянные) с балконами и галереей по фасаду, иногда по др. сторонам дома; перила балконов, двери, потолки украшаются резьбой. Распространены срубные хоз. постройки.

Проф. изобразит. иск-во появилось в А. только в 20 в., гл. обр. после установления Сов. власти (1921). Создаются картины на ист.-революц. темы (Ш. Г. Холуашвили, Н. Н. Яковенко), пейзажи (С. Н. Артмеладзе, Ш. А. Замтарадзе, Х. Д. Инаишвили), портреты (Ш. Г. Холуашвили). Развиваются скульптура (Т. П. Чантуриа, М. А. Болквадзе), графика (Г. А. Сеченьян, Д. Х. Имнаишвили, В. О. Сеидишвили), театрально-декорац. иск-во (Д. Х. Имнаишвили, А. М. Филиппов), монументально-декоративное иск-во (Т. М. Джалагания), декоративно-прикладное иск-во (Ш. И. Квернадзе, О. Чачуа). Нар. иск-во А. издавна представлено резьбой по дереву, художественной обработкой металла, вышивкой.

Музыка. Адж. нар. песня является одним из многочисл. диалектов груз. нар. музыки. Она многоголосна, имеет и куплетное, и сложное строение, включающее 3—4 части. Особенно популярны четырёхголосные трудовые песни «надури», исполняемые во время полевых работ мужским хором в составе 8—12 чел. Адж. песни в своём большинстве двуи трёхдольные, в инструментальной музыке бытуют и пятидольные наигрыши. Нар. инструменты чибони (волынка), чонгури (трёхструнный инструмент), доли (барабан), чианури, саламури, саз, кеманча являются в основном аккомпанирующими, хотя на них иногда исполняются и сольные мелодии. В Батуми имеются Гос. ансамбль песни и пляски им. М. Кухинидзе (с 1921), Филармония (с 1921), муз. уч-ще (с 1929). Среди композиторов, работающих в Аджарии,— А. А. Парцхаладзе.

Театр. В 1937 в Батуми открылся Театр им. И. Чавчавадзе. Лучшие постановки: «Уриэль Акоста» К. Гуцкова (1941), «Изгнанник» В. Пшавелы (1945), «Киквидзе» В. А. Дарасели (1951), «Васса Железнова» М. Горького (1953), «Гамлет» (1956) и «Отелло» (1959) У. Шекспира, «Царь Эдип» Софокла (1963) и др. В труппе театра: народные артисты Груз. ССР — Ю. О. Кобаладзе, А. Д. Мгеладзе, Н. У. Тетрадзе, М. М. Хиникадзе и др.

Лит.: Грузия, М., 1967 (серия «Советский Союз»); Нижарадзе Н., Советская Аджария. Экономико-географическая характеристика, Батуми, 1961; История Грузии, ч. 1, Тб., 1962; Френкель А. С., Очерки Чурук-Су и Батума, Тифлис, 1879; Бакрадзе Д. З., Археологическое путешествие по Гурии и Адчаре, СПБ, 1878; Казбек Г., Три месяца в турецкой Грузии, Тифлис, 1876; Чулок И., Военно-боевая деятельность большевиков в Батуми в годы первой русской революции, Батуми, 1960; Борьба за победу Советской власти в Аджарии. Документы и материалы, (1917—1921), Батуми, 1961; Революционные комитеты Аджарии в борьбе за становление и упрочение Советской власти (март 1931 — январь 1922). Сб. документов и материалов, Сухуми, 1963; Советская Грузия к 50-летию Великой Октябрьской социалистической революции. (Статистический сб.), Тб., 1967; Ахобадзе В., Грузинские (аджарские) народные песни, Батуми, 1961; Инаишвили А., Ногаидели Дж., Чхиквадзе Гр., Материалы из аджарского музыкального фольклора, Тб., 1961 (на груз. яз., резюме на рус. яз.). ახვლედიანი ხ., სახალხო-განმათავისუფლებელი ბრძოლის ისტორიიდან სამხრეთ საქართველოში. ბათუმი, 1957; ცქვიტარია პ., აჭარაში რევოლუციური მოძრაობის ისტორიის ნარკვევები (1890 — 1914). ბათუმი, 1959. ლიასამიძე დ. და ნიჟარაძე ნ., აჭარის ასსრ (მონოგრაფია). თბ., 1967.

Илл. см. на вклейках, табл. XVII, XVIII.

АДЖА́РЦЫ, аджарели, грузины, проживающие в Адж. АССР. Говорят на груз. яз. Во время тур. владычества (2-я пол. 16 в.— 1878) вынуждены были принять ислам (до этого исповедовали христианство). Несмотря на политику насильств. отуречивания, А. сохранили нац. самосознание, родной яз., самобытные формы культуры и быта. См. *Аджарская АССР* и *Грузинская ССР*.

АДЖЕ́МИ́, сын Абубекра (20-е гг. 12 в., Нахичевань,— нач. 13 в.), зодчий, представитель нахичеванской архит. школы ср.-век. Азербайджана. Строитель мавзолеев Юсуфа, сына Кусейира (1162) и *Момине-хатун* (1186), а также соединённых порталом минаретов (не сохранились) в Нахичевани. Для А. характерны монументальность сооружений при изяществе их членений и декора, применение рациональных для того времени конструкций (нервюры, кирпичные блоки); в декоре — сложные геометрич. орнаменты, надписи, умело использованный цвет. Выработанные А. композиционные и декоративные приёмы оказали большое влияние на строительство мавзолеев как в Азербайджане, так и в сопредельных странах.

Лит.: Ваидов С. [и др.], Мавзолей Юсуфа ибн Кусейира и Момине-хатун в Нахичевани, в сб.: Архитектура Азербайджана. Эпоха Низами, М.—Баку, 1947.

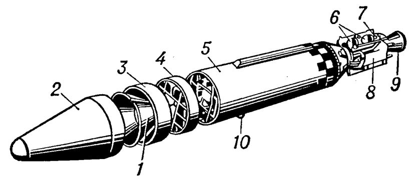
А. Саламзаде.

АДЖЕМЯ́Н Вартан Мкртичевич [р. 15(28).9.1905], армянский сов. режиссёр,нар. арт. СССР (1965). Чл. КПСС с 1946. Окончил Арм. драматич. студию, режиссёрские курсы при Пролеткульте (Москва). Один из организаторов Ленинаканского театра (1928, ныне Театр им. Мравяна), где до 1938 и в 1943—47 был художеств. руководителем. С 1939 режиссёр, с 1953 гл. режиссёр Театра им. Сундукяна (Ереван). Среди постановок: «На дне» Горького (1932), «Двенадцатая ночь» Шекспира (1944), «Свадьба Кречинского» Сухово-Кобылина, «Ара прекрасный» Заряна (обе в 1946) — в Ленинаканском театре, «Из-за чести» Ширванзаде (1939), «Страна родная» Демирчяна (1940), «Утёс» Папазяна (1944), «Молодая гвардия» по Фадееву (1947), «Дядя Багдасар» Пароняна (1954), «Намус» Ширванзаде (1955), «Хаос» по Ширванзаде (1959), «Моё сердце в горах» Сарояна (1961), «Ромео и Джульетта» Шекспира (1964), «Дело» Сухово-Кобылина (1966) и др. С 1944 ведёт педагогич. работу в Ереванском художеств.-театр. ин-те. Гос. пр. СССР (1951). Награждён орденом Ленина, орденом «Знак Почёта» и медалями. Портрет стр. 213.

Б. Б. Арутюнян.

«АДЖЕ́НА» («Agena»), название последней ракетной ступени, используемой для космич. пусков в нек-рых ракетоносителях США («Атлас-Аджена», «Тор-Аджена»); приспособлена для длит. пребывания в условиях космич. пространства с

повторными запусками ракетной двигат. установки для коррекции орбиты и спуска космич. аппарата (не отделяемого от «А.» на орбите) (рис.). Масса ступени с топливом ок. 7 *т*, тяга жидкостного ракетного двигателя 72 *кн* (7,2 *тс*). По



Ракета «Аджена»: *1* — конус для стыковки с космич. кораблём «Джемини»; *2* — обтекатель (сбрасывается после запуска); *3* — переходник; *4* — отсек оборудования; *5* — топливный отсек; *6* — баллоны с азотом для системы ориентации; *7* — сопла системы ориентации; *8* — вспомогательная ракетная система для корректировки при сближении на орбите; *9* — основной ракетный двигатель с многократным включением; *10* — построитель вертикали системы ориентации.

сообщениям печати, «А.» использовалась для запуска ИСЗ «Дискаверер», секретных амер. ИСЗ и применялась в экспериментах по сближению и стыковке на орбите (см. «*Джемини*»).

АДЖЕРПРЕ́С (Agerpres, сокр. от Agenţia română de presă), румынское агентство печати. Находится в Бухаресте. Осн. в 1949 при Совете Министров. Обеспечивает печать внутр. и внешней информацией, ежедневно передаёт за границу на рус., франц., нем., англ., исп. яз. сводки по вопросам политич., экономич. и культурной жизни Румынии, дважды в месяц выпускает бюллетень «Румыния. Документы, статьи, информация» (с 1949).

АДЖЗИ́ (псевд.; наст. имя Ходжи Саид-Ахмед-ходжа Сиддики) (1865, Самарканд,— 1926), таджикский поэт, педагог, один из представителей *джадидизма*. Писал на фарси, тюркском и арабском языках. Был ремесленником. Посетил Тифлис, Баку, знакомился с азерб. театром; испытал воздействие азерб. сатирика *Сабира*. Участвовал в джадидской периодике: «Бухораи шариф» («Благородная Бухара», 1912—13), «Оина» (1913—15) и др. Осн. произв.: «Зеркало примера» (1913), «Сборище духов» (1913), «Сокровищница мудрости» (1914). После Окт. революции вёл пед. работу, публиковал сатирич. стихи. Переводил на тадж. яз. соч. Н. В. Гоголя, И. С. Тургенева и др.

Лит.: Айни С., Намунои адабиёти точик, М., 1926; Брагинский И. С., Из истории таджикской литературы, [Душанбе], 1956.

АДЖИ́ЕВ Анвар Абдулгамидович (р. 10.3.1914, с. Костек, ныне Хасавюртовский р-н Даг. АССР), кумыкский советский поэт. Род. в крест. семье. В 1934 опубл. сб. стихов «Обновление» о новой жизни в горах, новых сов. людях. В сб-ках «Наступление» (1942), «Сабли» (1943) показан патриотизм горцев Дагестана в дни Великой Отечеств. войны. Идеями борьбы за мир, героикой труда и созидания проникнуты поэмы, стихи и песни А. в сб-ках «Счастливые горы» (1948), «Песни о счастье» (1950), «Споём да посмеёмся» (1957). Многие его стихи положены на музыку.

Соч.: Сайламлы йырлар, Магьачкъала, 1954; Юлдузлу ёллар, Магьачкъала, 1961; Энемжая, Магьачкъала, 1963; в рус. пер.— Песни кумыкских долин, Махачкала, 1945; Ивы над водой, Махачкала, 1959; У нас в горах, М., 1959.

АДЖИМУШКА́Й, Аджим-ушкай, посёлок в черте г. Керчи, в р-не которого находятся обширные подземные каменоломни (где издавна добывался известняк-ракушечник для строит. целей). До Окт. революции каменоломни неоднократно служили местом сбора и базой большевиков-подпольщиков. Во время Гражд. войны в 1918—20 на них базировались партизаны. Особую известность получили во время Великой Отечеств. войны 1941—45. В нояб.— дек. 1941 здесь находился партизанский отряд под команд. Н. И. Бантыша и С. И. Черкеза. Со 2-й пол. мая до кон. окт. 1942 в каменоломнях героически оборонялась часть сов. войск (остатки 83-й бригады мор. пехоты, 276-го стрелк. полка, 95-го пограничного отряда, фронтовых полков резерва, Ярославского авиатехнич. уч-ща, Воронежского уч-ща радиоспециалистов и др., всего св. 10 тыс. чел., не считая гражд. населения), прикрывавших в сер. мая 1942 отход и переправу гл. сил Крымского фронта и затем отрезанных врагом (см. *Керченско-Феодосийская десантная операция 1941—42*). В Центр. каменоломнях обороной руководили полк. П. М. Ягунов, ст. батальонный комиссар И. П. Парахин, подполк. Г. М. Бурмин, в Малых — подполк. Ермаков, ст. лейт. М. Г. Поважный. В неимоверно тяжёлых условиях, при нехватке воды, пищи, боеприпасов, подземный гарнизон почти полгода упорно сопротивлялся, регулярно совершая вылазки и нанося удары врагу. Гитлеровцы блокировали каменоломни, окружив их неск. рядами проволочных заграждений, взрывами заваливали выходы, пускали внутрь газы, но не могли сломить сов. людей. Они погибли, но не сдались врагу.

Лит.: В катакомбах Аджимушкая. [Сб.], Симферополь, 1966. *Г. И. Нехонов.*

АДЖИНА́-ТЕПЕ́, холм в 12 *км* к В. от г. Курган-Тюбе Тадж. ССР с остатками буддийского монастыря 6—8 вв. Раскапывается с 1961. Монастырь состоял из двух прямоугольных дворов, окружённых помещениями святилищ, келий, коридоров и др. В одном из дворов располагалось культовое сооружение — *ступа*. На А.-т. найдены стенные росписи и глиняные статуи, в т. ч. 12-метровая фигура Будды на смертном одре. В архитектуре и убранстве А.-т. органически слились инд. элементы и местные традиции древнего *Тохаристана*.

Лит.: Литвинский Б. А. и Зеймаль Т. И., Раскопки и разведки в южном Таджикистане в 1961 г., в сб.: Археологические работы в Таджикистане, в. 9, Душанбе, 1964. *Б. Я. Ставиский.*

АДЖИ́Э ДЖИ́НДИ (полное имя — Джауари Аджиэ Джинди) (р. 18.3.1908, с. Яманчаир Карсской обл.), курдский советский писатель. Чл. КПСС с 1946. Пишет на курд. и арм. яз. В 1933 окончил пед. ин-т в Ереване. Печататься начал в 1930. Работы о курд. сов. лит-ре и фольклоре. Опубл. «Курдские народные сказки» на арм. яз. (1940) и на курд. яз. (1959). В 1947 вышел сб. рассказов «Новое утро» (на курд. яз.), в 1957 сб. «Курдский фольклор». Историч. роман «На помощь» (1967) посвящён 50-летию Окт. революции.

Соч.: Һвисарк'аред к'ӧрдайә советие. Һазыр кър: Щасме Щәлил, Ер., 1957; в рус. пер., в сб.: Советские курдские поэты, Ер., 1956.

Лит.: Амарикэ Сардар, Достойный сын курдского народа. [Ст. к 60-летию Джинди], «Коммунист» (Ереван), 1968, 26 марта. *Н. Н. Алибегова.*

АДЖМЕ́Р, Аджмир, город в Индии, в шт. Раджастхан. Расположен в горах Аравалли, на выс. ок. 900 *м*. 253,2 тыс. жит. (1967). Ж.-д. узел. Центр текст. пром-сти: хл.-бум., шёлковая и трикот. ф-ки, кустарное произ-во тканей; ж.-д. мастерские. Один из осн. религ. центров страны. Осн. в нач. 12 в. Аджаяраджей, правителем гос-ва Чауханов из Сакамбхари и стал его столицей. В 1192 попал под власть *Мухаммеда Гури*, затем делийских султанов. В 14—16 вв. входил во владения раджей Марвара, в 1556 захвачен *Великими Моголами*. В 1818 был присоединён к англ. колон. владениям в Индии, с 1947 — в составе независимой Индии. В А. — мечеть 12 в., крепость и дворцы 16 в.

АДЗЕ́ЛЬО (Azeglio) Массимо Тапарелли, маркиз д' (24.10.1798, Турин,—15.1.1866, там же), итальянский писатель, художник и политич. деятель. Как писатель примыкал к романтич. движению, продолжая линию историч. романа, начатую «Обручёнными» А. *Мандзони*. Популярностью пользовались романы А. «Барлеттский турнир, или Этторе Фьерамоска» (1833, рус. пер. 1847, 1865, 1874, 1934, 1963) и «Никколо де Лапи» (1841, рус. пер. 1865), содействовавшие росту нац. самосознания. В 40-х гг. 19 в. А. наряду с *Бальбо* и *Джоберти* был идеологом и лидером либер. крыла в итал. нац.-освободит. и объединит. движении. Выступал против революц. методов борьбы, предлагая осуществить объединение Италии «сверху» под главенством Савойской династии. Идея итал. единства была обоснована А. в работе «Последние события в Романье» (1846). В 1847 опубликовал «Проект национальной программы», ставший политич. кредо умеренных либералов Италии. В 1849—52 А. премьер-мин. и мин. иностр. дел Пьемонта.

Соч.: Racconti, leggende, ricordi, Torino, 1918.

Лит.: Фриче В. М., Итальянская литература XIX в., М., 1916; Vaccalluzzo N., M. d'Azeglio, Roma, 1925; Vismara A., Bibliografia du M. d'Azeglio, Mil., 1878.

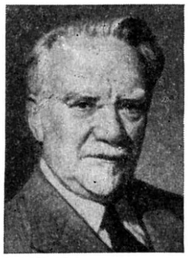
А́ДЗЬВА, река на С.-В. Европ. части СССР, прав. приток Усы (басс. Печоры). Дл. 334 *км*, пл. басс. 10 600 *км*². Течёт по Большеземельской тундре вдоль гряды Чернышёва; в низовьях долина расширяется и заболачивается. Питание снеговое, вызывающее весной бурное половодье. Ср. расход 110 *м*³/*сек*. Летом сильно мелеет. Замерзает в октябре — ноябре, вскрывается в мае, реже — в начале июня.

А́ДИ (Ady) Эндре (22.11.1877, с. Эрминдсент,—27.1.1919, Будапешт), венгерский поэт и публицист. Сын обедневшего дворянина. Учился на юридич. ф-те Дебреценского ун-та. Первый сб.— «Стихи» (1899). Уже в сб. «Ещё раз» (1903) запечатлено страстное стремление к изменению бурж. действительности. Статью «Землетрясение» (1906) А. посвятил Декабрьскому вооруж. восстанию 1905 в Москве. В годы подъёма освободит. борьбы в Венгрии одна из гл. лирич. тем А.— призыв к революции (цикл «Песнь Улицы» в сб.: «На колеснице Ильи-пророка», 1908; стих. «Несёмся в революцию», 1913, и др.). Портрет стр. 228.

Соч.: Összes versei, 1—2 köt., Bdpst, 1955; Válogatott cikkei és tanulmanyai, Bdpst,



Э. Ади.



В. В. Адоратский.

1954; Összes prózai művei, 1—8 köt., Bdpst, 1955—68; в рус. пер.— Стихи, М., 1958.

Лит.: Россиянов О. К., Творчество Эндре Ади, М., 1967; Bóka L., Ady Endre élete es művei, Bdpst, 1955; Bölöni G., Az igazi Ady, Bdpst, 1966; Varga J., Ady Endre, Bdpst, 1966.

АДИАБА́ТА (от греч. adiábatos — непроходимый), линия, изображающая на любой термодинамич. диаграмме равновесный *адиабатный процесс* (т. е. процесс, происходящий без теплообмена с окружающей средой). А. имеет простейший вид для *идеальных газов*. Уравнение А. в этом случае: $pv^{\gamma} = \text{const}$, где p — давление газа, v — его удельный объём, γ — показатель адиабаты, постоянная для данного газа величина, равная отношению теплоёмкостей газа, определённых при постоянном давлении (c_p) и постоянном объёме (c_v); $\gamma = c_p/c_v$. Для одноатомных газов (аргона, неона и др.) при обычных темп-рах $\gamma = 1{,}67$, для двухатомных (водорода, азота, кислорода и др.) $\gamma = 1{,}4$. Рис. даёт А. для $\gamma = 1{,}4$. При очень низких темп-рах (вблизи абс. нуля) и при высоких (св. 1000°С) характер кривой несколько иной, т. к. γ зависит от темп-ры и давления (см. *Теплоёмкость*).



Для равновесных (обратимых) адиабатных процессов характерно постоянство *энтропии*. Поэтому А. можно называть также изоэнтропой.

АДИАБА́ТНАЯ ОБОЛО́ЧКА, оболочка, не допускающая теплообмена между рассматриваемой системой (физич. телом) и внешней средой. Пример А. о.— термос или *Дьюара сосуд*. Роль А. о. может также играть, напр., магнитное поле, препятствующее контакту высокотемпературной плазмы со стенками плазменных установок (см. *Магнитные ловушки*). Абс. А. о., полностью теплоизолирующих тела, практически не существует.

АДИАБА́ТНОЕ РАЗМАГНИ́ЧИВАНИЕ, метод охлаждения, применяемый гл. обр. для получения температур ниже 1°К (подробнее см. *Магнитное охлаждение*).

АДИАБА́ТНЫЙ ПРОЦЕ́СС, процесс, происходящий в физич. системе без теплообмена с окружающей средой. А. п. можно осуществить в системе, окружённой теплоизолирующей (адиабатной) оболочкой. Пример такого А. п.— рабочий такт тепловой машины, при котором газ (пар) расширяется в цилиндре с теплоизолирующими стенками и поршнем, при отсутствии необратимых превращений работы трения в теплоту.

А. п. можно реализовать и при отсутствии адиабатной оболочки; для этого он должен протекать настолько быстро, чтобы за время процесса не произошло теплообмена между системой и окружающей средой. Так происходит, напр., сжатие газа *ударной волной*, при к-ром газ, не успевая отдать выделившуюся теплоту, сильно нагревается. При скорости волны порядка 1 *км/сек* (скорости, достигнутой совр. сверхзвуковыми самолётами) и сжатии воздуха под действием ударной волны в 4 раза темп-ра воздуха повышается до 700°С. Адиабатное расширение газа с совершением работы против внешних сил и сил взаимного притяжения молекул вызывает его охлаждение. Такое охлаждение газов лежит в основе процесса *сжижения газов*. А. п. размагничивания парамагнитных солей позволяет получить темп-ры, близкие к абс. нулю (см. *Магнитное охлаждение*).

А. п. могут протекать обратимо (см. *Обратимый процесс*) и необратимо. В случае обратимого А. п. *энтропия* системы остаётся постоянной. Поэтому обратимый А. п. наз. ещё изоэнтропийным. На *диаграмме состояния* системы он изображается кривой, наз. *адиабатой*, или изоэнтропой. В необратимых А. п. энтропия возрастает.

АДИАМА́Н (совр. Геташен-Неркин), селение на Ю.-В. побережья оз. Севан в Арм. ССР. В р-не А. в 1908 в кургане открыто богатое погребение эпохи поздней бронзы кон. 2-го тыс. до н. э. Покойник лежал в склепе на деревянной украшенной резьбой повозке, запряжённой быками; вокруг лежали скелеты людей, убитых при погребении. Найдено большое количество бронзовых предметов. Подобные курганы (напр., *Лчашен* и Мухан) являются погребениями вождей скотоводч. племён периода разложения первобытнообщинного строя, имевших высокую самобытную культуру и находившихся в сношениях со странами Др. Востока.

Лит.: Пиотровский Б. Б., Археология Закавказья с древнейших времен до 1 тысячелетия до н. э., Л., 1949. Լալայան Ե., Դամբարանների պեղումները Խորհրդային Հայաստանում, Ե., 1931:

Б. Б. Пиотровский.

АДИА́НТУМ (Adiantum), род папоротников сем. птеридовых. Род встречается почти повсеместно, но из всех видов (ок. 200) наибольшее число — в Юж. Америке. В СССР 2 вида: на Д. Востоке — А. pedatum, на Кавказе, в Крыму и Ср. Азии — А. capillus-veneris — нежное декоративное растение с дважды- или трижды перисторассечёнными тонкими листьями на длинных тёмно-бурых черешках. Этот и мн. другие виды А. разводят в комнатах и оранжереях.

АДИ́Б НИШАБУРИ́, Мирза Абдул Джавад ибн Мулла Аббас (1867, Нишапур,— 1926, Мешхед), иранский поэт и учёный. Учитель поэта *Бехара*. Род. в крест. семье, получил образование в Нишапуре. В 1880 переехал в Мешхед, где до конца жизни преподавал лит-ру, араб. яз. и богословие. А. Н. принадлежат комментарии к богословским трактатам и труды по сравнит. арабо-перс. поэтике. Писал стихи в духе ранних иран. классиков (см. *Иран*, раздел Литература).

Соч.: Леали Макнун. Диване ашáр..., [Мешхед], 1333 с. г. х. (1954).

Лит.: Чайкин К., Краткий очерк новейшей персидской литературы, М., 1928; Боргеи, Мохаммед Багер, Сохanварane намийе моасер, т. 1, Тегеран, 1329 с. г. х. (1950).

АДИГЕ́НИ, посёлок гор. типа, центр Адигенского р-на Груз. ССР. Расположен на р. Кваблиани (басс. Куры), в 32 *км* к З. от ж.-д. ст. Ахалцихе, на автомоб. дороге Батуми — Ахалцихе. 1,8 тыс. жит. (1968). Лесопильный и лимонадный з-ды.

АДИГРА́НТХ (санскр., букв.— изначальная книга), священная книга *сикхов*. Известна также под назв. Гуругрантх («Книга-учитель») и Грантхсахиб («Книга-господин»). Составление книги было завершено в 1604 при *гуру* Арджуне. К этому времени А. включала гимны пяти первых сикхских гуру — Нанака и др. Позднее были добавлены проповеди других гуру, а также часть гимнов Кабира, Намдева, Фарид-уд-дина Ганджишакара, Джайдева и др. идеологов движения *бхакти* и *суфизма*. А. включает произведения, написанные на живых инд. языках, гл. обр. пенджаби, а также хинди, маратхи и др.

А́ДИДЖЕ (Adige), река на С. Италии. Дл. 410 *км*, пл. басс. 14,7 тыс. *км*^{2}, ок. $^3/_4$ бассейна — в Альпах. Берёт начало на З. Эцтальских Альп, до г. Верона течёт в троговой долине, ниже — по Венецианской низм. Отд. протоками связана с р. По и при впадении в Адриатич. м. образует общую с ней дельту. Половодье весной и осенью, когда в нижнем течении нередки наводнения. Расход воды в это время достигает 3500—4000 *м*^{3}*/сек*. Частично шлюзована. Судоходна на 350 *км* от устья. ГЭС. На А.— гг. Тренто, Верона.

АДИНАМИ́Я (греч. adynamía — бессилие), резкий упадок сил. Наблюдается при тяжёлых инфекц. заболеваниях, при длит. истощающих болезнях, при голодании.

АДИПИ́НОВАЯ КИСЛОТА́, двухосновная органич. к-та, $HOOC(CH_2)_4COOH$. Бесцветные кристаллы, $t_{пл.}$ 149—150 °С. Осн. метод получения А. к.— окисление *циклогексанона* азотной к-той или кислородом воздуха в присутствии солей марганца (катализатор). А. к.— важнейший полупродукт в произ-ве синтетич. волокна найлон. Эфиры А. к. применяют как *пластификаторы* и смазочные масла. Мировое произ-во А. к. достигает неск. сотен тысяч тонн в год.

АДИРО́НДАК (Adirondack), горный массив в системе Аппалачей в США, между впадинами оз. Шамплейн — р. Гудзон на В., р. Мохок на Ю. и р. Св. Лаврентия на С.-З. Рельеф среднегорный со сглаженными ледниковыми формами. Выс. до 1628 *м* (г. Марси). Сложен кристаллич. породами. Много озёр, быстрых горных рек. На склонах смешанные и хвойные леса. Район туризма.

А́ДЛЕР (Adler) Альфред (7.2.1870, Вена,—28.5.1937, Абердин), австрийский врач и психолог, создатель системы *индивидуальной психологии*. Примыкал сначала к сторонникам *Фрейда*, затем основал собств. школу, получившую наибольшее влияние в 20-е гг., с созданием Междунар. ассоциации индивидуальной психологии (1924). В 1932 покинул Австрию и жил гл. обр. в США. Хотя А. фактически не был учеником Фрейда, его объединяет с ним тезис об определяющей роли в психике влечений и *бессознательного*. В работе «О неполноценности органов» (1907) А. формулирует концепцию болезни как нарушения баланса в отношениях органа с его средой, к-рое организм стремится компенсиро-

вать. Принцип *компенсации*, являющийся одним из устоев концепции А., родствен позднейшему учению о *гомеостазе*. Компенсация толкуется А. как универс. механизм психич. деятельности. В основе всей человеческой деятельности А. усматривает стремление к полноте и личному превосходству, реализуемое через механизм компенсации первичного чувства неполноценности. Эта идея-цель, хотя она лишь смутно осознаётся индивидом, становится центром формирования личности, детерминируя её психику. Характер цели и способы её реализации создают уникальный «жизненный стиль». Сама неполноценность личности выявляется, однако, только в отношении к среде; отсюда А. делает вывод, что личность по своему формированию социальна.

Ряд черт системы А. развивался также и другими психологич. школами: тезис о примате целого над отдельными психич. элементами — *гештальтпсихологией*, принцип компенсации — у нем. экзистенциалиста К. Ясперса и др., идея достижения «здорового общества» с помощью терапии — т. н. социальными фрейдистами (Э. Фромм, К. Хорни).

Соч.: Индивидуально-психологическое лечение неврозов, М., 1913; Praxis und Theorie der Individualpsychologie, 4 Aufl., Münch., 1930; Menschenkenntnis, 5 Aufl., Z., 1947; The individual psychology of A. Adler, N. Y., 1956.

Лит.: Orgler H., A. Adler. Man and his work, 2 ed., N. Y., 1950; Way L., A. Adler. An introduction to his psychology, [L., 1956]. *Д. Н. Ляликов.*

А́ДЛЕР (Adler) Виктор (24.6.1852—11.11.1918), один из лидеров австр. социал-демократии. Депутат парламента (рейхсрата) с 1905. Свою политическую деятельность А. начал в рядах пангерманской организации. С 1883 стал интересоваться вопросами рабочего движения и сблизился с социал-демократией; дважды встречался (1883 и 1889) с Ф. Энгельсом и состоял с ним в переписке (1889—95). Был одним из главных авторов проекта программы австр. с.-д. партии, принятой учредительным съездом в Хайнфельде (31 дек. 1888—1 янв. 1889), провёл большую работу по преодолению раскола в австрийском с.-д. движении и созданию единой партии. Сыграл значительную роль в организации массового движения австр. рабочих, в движении за всеобщее избирательное право (увенчалось успехом в 1907). Но по ряду важных вопросов политики партии, в т. ч. и в национальном вопросе, А. сбивался на реформистские позиции. В нач. империалистич. войны 1914—18 придерживался взглядов, близких к позиции герм. социал-шовинистов, затем стал склоняться к центризму и критиковать их политику с каутскианских позиций. Однако главным объектом критики А. было левое крыло герм. социал-демократии (К. Либкнехт и Р. Люксембург). В ноябре 1918 А. короткое время был министром иностр. дел австрийского пр-ва.

Лит.: Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 16, с. 85—86; его же, там же, т. 17, с. 233—49; его же, там же, т. 19, с. 184—189; его же, там же, т. 24, с. 313—15; его же, там же, т. 26, с. 104—105; его же, там же, с. 335—38; его же, там же, т. 31, с. 171—72; его же, там же, т. 49, с. 70—73. *М. А. Полтавский.*

А́ДЛЕР (Adler) Макс (15.1.1873—28.6. 1937), австрийский философ, представитель *австромарксизма*. Проф. Венского ун-та. Издатель (совм. с Р. Гильфердингом) серии исследований «Марксштудиен». Трактовал «вещь в себе» Канта в духе неокантианского субъективного идеализма как «мысленную вещь». Признавая диалектич. метод, А. вместе с тем превращал его в учение о сведении всего существующего к функциональным связям между явлениями, в к-рых «уже нет места для материальной субстанции». А. утверждал, будто марксистское понимание истории не имеет ничего общего с филос. материализмом и представляет собой историч. позитивизм («теорию социального опыта»). «Социальное» А. рассматривал как особую форму восприятия, присущую познанию; производств. отношения превращались им в «явления духовной жизни».

Активно участвовал в политич. деятельности с.-д. партии Австрии. Во время 1-й мировой войны как один из лидеров «левой оппозиции» (группа О. *Бауэра*) резко критиковал социал-патриотич. политику руководства партии. Во время Австр. революции 1918 отстаивал политику участия социал-демократов в бурж. пр-ве. В дальнейшем, оставаясь на левом крыле с.-д-тии, требовал усиления борьбы против фашизма и указывал на «пагубные последствия» оппортунистич. тактики.

Соч.: Marxistische Probleme, Stuttg., 1913; Kant und der Marxismus, B., 1925; Lehrbuch der materialistischen Geschichtsauffassung, Bd 1—2, B., 1930—32; Die solidarische Gesellschaft, W.—[u.a.], 1964; Natur und Gesellschaft, W.—[u.a.], 1964; рус. пер.— Марксизм как пролетарское учение о жизни, П., [1923]; Маркс как мыслитель, с предисл. М. Серебрякова, Л.—М., 1924; Энгельс как мыслитель, с предисл. М. Серебрякова, Л.— М., 1924.

Лит.: Heintel P., System und Ideologie. Der Austromarxismus im Spiegel der Philosophie M. Adlers, W.— Münch., 1967. *Б. Э. Быховский, В. М. Турок.*

А́ДЛЕР (Adler) Фридрих (9.7.1879—2.1.1960), один из лидеров австр. с.-д-тии и теоретиков *австромарксизма*. Сын Виктора А. В 1907—11 приват-доцент Цюрихского ун-та по кафедре теоретич. физики; примкнул в этот период к с.-д. движению. В 1911—16 секретарь австр. с.-д. партии. В области философии был приверженцем *Маха*. Воззрения А. были подвергнуты критике В. И. Лениным в его труде «Материализм и эмпириокритицизм». В 1914—16 входил в т. н. «Марксистскую левую» — центристскую группировку в австр. с.-д. партии. Выступая за «нейтралитет» пролетариата в отношении империалистич. войны, отвергал необходимость революц. массовой борьбы против империалистич. буржуазии в своей стране. 21 окт. 1916 выстрелом из револьвера убил главу пр-ва Штюргка. Этот акт индивидуального террора В. И. Ленин квалифицировал как «акт отчаяния каутскианца...» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 49, с. 313). А. был приговорён к смертной казни, к-рая была заменена многолетним тюремным заключением. После освобождения по амнистии (1 нояб. 1918) А., вернувшийся к активной деятельности в партии, стал на открыто реформистский путь. Был одним из лидеров $2^1/_2$ Интернационала (1921—1923), а затем т. н. Социалистич. рабочего интернационала, в к-ром занимал пост секретаря исполкома (1923—40). В последние годы жизни был связан с руководством *Социалистического интернационала*. Вёл борьбу против коммунистич. движения, отвергая любые попытки организации рабочего единства. Отрицая существование австр. нации, А. был сторонником аншлюса. С 1946 жил в Цюрихе.

Лит.: Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 18, с. 47—48, 53, 59, 117, 329—30; его же, там же, т. 37, с. 388—93; его же, там же, т. 40, с. 136—39; его же, там же, т. 41, с. 4—5, 12, 19—20; его же, там же, т. 49, с. 311—14. *М. А. Полтавский.*

А́ДЛЕР, приморский климатич. курорт, один из районов *Сочи*. Аэропорт.

А́ДЛЕРБЕРГ Владимир Фёдорович [10(21).11.1791—8(20).3.1884], царский сановник. С 1817 адъютант наследника престола вел. кн. Николая Павловича и его ближайший друг в течение всего царствования. С 1828 ген.-адъютант, с 1847 граф. В 1842—57 главноначальствующий почтовым департаментом; при нём впервые в России введены почтовые марки. В 1852—70 министр имп. двора и уделов. Сын А.— Александр Владимирович [1(13).5.1818—22.9(4.10).1888], ген.-адъютант (с 1855), ближайший советник и личный друг Александра II, сменил отца на посту министра двора (1870—1881).

А́ДЛЕРСКИЕ СЕРЕБРИ́СТЫЕ КУ́РЫ, породная группа кур мясо-яичного направления, разводимая в Краснодарском крае РСФСР. Выведена путём скрещивания кур русской белой породы, первомайской породной группы, нью-гемпшир и белый плимутрок. Оперение белое с чёрными перьями на шее и хвосте, гребень листовидный. Ср. живая масса (распространён термин «живой вес») петухов 3,8 *кг*, кур 2,6 *кг*. Яйценоскость 160—180 яиц. А. с. к. используются для создания материнских линий при производстве бройлеров. Цыплята, полученные от скрещивания адлерских кур с петухами породы белый корниш, быстро растут (к 70-дневному возрасту весят ок. 1300 *г*) и дают тушки высокого качества. *Н. Ш. Иофе.*

АДМИНИСТРАТИ́ВНАЯ КОМИ́ССИЯ, в СССР коллегиальный орган при исполкоме районного (городского) Совета депутатов трудящихся, в функции которого входит разбор дел об адм. проступках и решение вопроса о наложении адм. взысканий на нарушителя или принятии др. мер воздействия. Образуются соответств. Советами (на срок полномочий этого Совета) из числа депутатов Совета и представителей обществ. орг-ций. Состав А. к. и порядок их работы определяются законодательством союзных республик (по РСФСР — см. «Ведомости Верховного Совета РСФСР», 1962, №13, ст. 166). Как правило, А. к. возглавляет один из зам. председателя либо член или секретарь исполкома Совета. В случае необходимости (в зависимости от величины территории района или города) Совет может образовать неск. А. к.

А. к. рассматривают дела об адм. проступках, ответственность за к-рые предусмотрена актами высших органов гос. власти или гос. управления Союза ССР, союзных и авт. республик, решениями местных Советов депутатов трудящихся и их исполкомов. Основанием для рассмотрения дела в А. к. служит протокол (акт) об адм. нарушении (проступке), составленный уполномоченным на то должностным лицом или представителями общественности. В соответствии с действующим законодательством А. к. могут применять в качестве меры адм. воздействия предупреждение, штраф или иное взыскание, предусмотренное актом, устанавливающим ответственность за данный

вид адм. проступков. При этом предупреждение применяется и в качестве самостоят. меры адм. взыскания, и вместо штрафа. О наложенном взыскании А. к., как правило, доводит до сведения общественности по месту работы, учёбы или жительства нарушителя. В отд. случаях А. к. могут передать материалы в отношении нарушителя в товарищеский суд или общественным орг-циям по месту его работы, учёбы или жительства для применения мер обществ. воздействия. Если же при рассмотрении дела в А. к. будет установлено, что нарушение по своему характеру подпадает под признаки преступления, дело направляется в органы милиции или в прокуратуру.

А. к. рассматривают дела на открытых заседаниях, обязательно в присутствии нарушителя, к-рому в соответствии с действующим законодательством обеспечивается возможность ознакомления со всеми материалами по делу, а также право давать объяснения по существу дела и заявлять ходатайства. Дело может быть рассмотрено без участия нарушителя лишь в том случае, если нарушитель заблаговременно извещён о дне и месте заседания комиссии, но не явился на заседание без уважит. причины.

А. к. вправе требовать от предприятий, орг-ций и учреждений необходимые документы, вызывать свидетелей и представителей государственных и общественных орг-ций для получения необходимых сведений по вопросам, находящимся на их рассмотрении. При рассмотрении дел о проступках, совершённых должностными лицами предприятий, орг-ций или учреждений в связи с их служебной деятельностью, заседание А. к. может быть проведено непосредственно на предприятии, в организации и учреждении. О дне заседания комиссии всегда извещается прокурор данного р-на (города).

Постановление А. к. принимается простым большинством голосов и подписывается председателем и членами комиссии, участвовавшими в рассмотрении дела. Постановление о наложении взыскания должно быть вручено нарушителю под расписку не позднее чем в 5-дневный срок со дня его вынесения и может быть обжаловано в порядке, установленном для обжалования адм. взысканий (см. *Административная ответственность*, *Взыскание административное*). Законодательство определяет виды проступков, за совершение к-рых штраф как адм. взыскание налагает не А. к., а соответств. органы гос. управления.

В. Н. Ершов.

АДМИНИСТРАТИ́ВНАЯ ОТВЕ́ТСТВЕННОСТЬ, ответственность гражданина или должностного лица перед гос-вом (в лице полномочного адм. органа) за правонарушение, обладающее меньшей степенью обществ. опасности по сравнению с преступлением (см. *Административное правонарушение*). При А. о. обычно отсутствуют отношения служебного подчинения между адм. органом, налагающим взыскание, и лицом, нарушившим правовую норму. Этим А. о. отличается от *ответственности дисциплинарной*.

В СССР привлечение к А. о. за определённые виды правонарушений, допускающие применение ареста и нек-рых др. мер адм. взыскания, осуществляются постановлением нар. судьи. Законодательство об адм. ответственности служит важным средством охраны социалистич. правопорядка, воспитания граждан в духе неуклонного соблюдения требований законности и правил социалистич. общежития. Цель А. о. не только в том, чтобы подвергнуть нарушителя адм. взысканию, но и воспитать в нём привычку к правомерному поведению, удержать других неустойчивых лиц от совершения правонарушений. Привлечены к А. о. могут быть граждане, достигшие 16 лет, только на основаниях и в порядке, предусмотренных законом или правовыми актами высших органов гос. власти и гос. управления Союза ССР и союзных республик: напр., указ Президиума Верх. Совета СССР от 21 июня 1961 «О дальнейшем ограничении применения штрафов, налагаемых в административном порядке» («Ведомости Верховного Совета СССР», 1961, № 35, ст. 368) и изданные на его основе указы Президиумов Верх. Советов союзных республик, Положения об адм. комиссиях (см. *Административная комиссия*) и о порядке производства по делам об адм. нарушениях. В РСФСР такое Положение утверждено 30 марта 1962 («Ведомости Верховного Совета РСФСР», 1962, № 13, ст. 166). Ряд правил об А. о. содержится в нормативных актах, устанавливающих ответственность за конкретные виды адм. нарушений (напр., в указе Президиума Верх. Совета СССР от 26 июля 1966 «Об усилении ответственности за хулиганство», в Таможенном и Воздушном кодексах СССР, в Ветеринарном уставе СССР и др.).

Основанием для привлечения к А. о. является административное правонарушение (проступок). В ряде случаев повторное совершение адм. правонарушения, после применения к виновному за такое же деяние мер адм. воздействия, создаёт уже *состав преступления*, напр. уклонение военнообязанного от учебных сборов и воинского учёта (УК РСФСР, ст. 198[1]), незаконная охота (УК РСФСР, ст. 166), занятие запрещённым промыслом (УК РСФСР, ст. 162).

Установление А. о. за нарушение тех или иных правил отнесено к компетенции высших органов гос. власти СССР и союзных республик. Краевым, областным, районным, городским Советам депутатов трудящихся предоставлено право принимать решения, за нарушение к-рых предусматривается наложение штрафов в адм. порядке по ряду вопросов, в т. ч. по вопросам охраны общественного порядка; благоустройства и сохранения жилищного фонда; сан. состояния населённых пунктов; охраны лесов, водных ресурсов, рыболовства, охоты; борьбы с вредителями сельского и лесного х-ва и др. Решения местных Советов, предусматривающие наложение штрафов за их нарушение, издаются на срок не более 2 лет и вступают в силу не ранее чем через 15 дней со дня их опубликования.

Осн. видами адм. взысканий являются: предупреждение, штраф, арест, исправит. работы, временное лишение спец. прав, конфискация имущества, адм. выселение (см. *Взыскание административное*, а также статьи об отд. видах адм. взысканий: *штраф*, *исправительные работы*). О каждом административном проступке, кроме случаев, когда взыскание налагается на месте, должен быть составлен протокол (акт) с указанием личности нарушителя, характера, места и времени нарушения, а также свидетелей. Дела об адм. нарушениях рассматриваются адм. комиссиями. Право наложения штрафов без обращения в адм. комиссии сохранено за органами милиции, органами железнодорожного, морского, речного и воздушного транспорта, таможенными органами, должностными лицами ряда гос. инспекций и др.

Для исполнения постановлений о наложении адм. взысканий установлен 3-месячный срок давности. Лица, подвергнутые адм. взысканиям, имеют право в 10-дневный срок обжаловать постановление о наложении штрафа в нар. суд, а о наложении иного взыскания — в исполком районного (городского) Совета депутатов трудящихся (в соответствующий вышестоящий орган гос. управления).

Лит.: Лунёв А. Е., Административная ответственность за правонарушения, М., 1961; Власов В. А., Новое законодательство об административных штрафах, М., 1963.

П. И. Романов.

АДМИНИСТРАТИ́ВНАЯ ЮРИСДИ́КЦИЯ, установленная правовыми нормами деятельность органов гос. управления и их должностных лиц по разрешению индивидуальных адм. дел и применению соответствующих юридич. санкций в адм. порядке. Юрисдикционные полномочия органов гос. управления в СССР и в др. социалистич. странах основываются на строжайшем соблюдении принципа законности и чётко урегулированы в соответствующих правовых актах (напр., указ Президиума Верх. Совета СССР от 12 апр. 1968 «О порядке рассмотрения предложений, заявлений и жалоб граждан»). В СССР нек-рые органы гос. управления и их должностные лица осуществляют А. ю. в пределах предоставленных им прав, напр. начальник отделения милиции вправе наложить штраф за совершение *административного правонарушения* (проступка), выразившегося в мелком хулиганстве. В СССР правом А. ю. наделены нар. судьи, *административные комиссии*, *комиссии по делам несовершеннолетних* и др.

Порядок деятельности гос. органов по осуществлению А. ю. регулируется административно-процессуальными правовыми нормами. Сов. право устанавливает, что А. ю. должна осуществляться в рамках законности, гласно, с соблюдением всех предусмотренных законом гарантий и прав личности. К числу таких гарантий относится право лица, дело к-рого разрешается в порядке А. ю., знакомиться со всеми материалами дела, представлять в свою защиту доказательства, требовать вызова свидетелей, назначения экспертизы, запроса документов и т. п.

В бурж. гос-вах А. ю. органов управления расширяется в ущерб судебной юрисдикции. В этих гос-вах деятельность адм. властей регулируется таким образом, что даёт им полную возможность свободного усмотрения (т. н. дискреционные полномочия) при применении мер адм. принуждения. Напр., в Англии по закону о трибуналах и расследованиях (1958) создан Совет адм. трибуналов, в к-ром рассматривается большое количество дел, изымаемых таким образом из судов общей юрисдикции. В ФРГ законом об адм. проступках (25 марта 1952) значительно расширена юрисдикция адм. органов.

Н. Г. Салищева.

АДМИНИСТРАТИ́ВНАЯ ЮСТИ́ЦИЯ, особый порядок разрешения адм.-правовых споров, при к-ром судебные или другие гос. органы рассматривают жало-

бы на действия органов гос. управления и выносят обязывающие эти органы решения. В нек-рых бурж. гос-вах функции А. ю. осуществляют либо общие суды (США, Англия и др.), либо спец. адм. суды (Франция, Швейцария, ФРГ и др.). Во Франции, напр., имеется система адм. судов — адм. трибуналы, а высшим органом А. ю. является Гос. совет Франции, возглавляемый министром юстиции; адм. трибуналы рассматривают дела о превышении органами управления их компетенции, о нарушении установленных для них форм деятельности, о превышении власти должностными лицами, а также жалобы чиновников в связи с их перемещением по службе, увольнением и др.

Представители бурж. теории А. ю., провозглашая формальную независимость органов А. ю. от органов управления в качестве важнейшей гарантии прав и интересов граждан, особо подчёркивают «объективность» решения адм. дел и обеспечение законности при помощи А. ю. Однако, поскольку объективность и независимость органов бурж. А. ю. является лишь юридич. фикцией, органы А. ю. всегда в конечном счёте защищают классовые интересы господств. класса, как и все иные органы бурж. гос-ва.

В социалистич. странах нет обособленной системы спец. органов А. ю., однако нек-рые наиболее целесообразные ин-ты и формы А. ю., имея новое классовое содержание, иные цели и задачи, успешно применяются в условиях социалистич. гос-в. Так, многие дела по жалобам на органы гос. управления разрешаются нар. судами, к-рые в установленном законом порядке обязаны рассматривать дела, возникающие из административно-правовых отношений. Напр., в СССР нар. суды рассматривают жалобы на незаконное наложение адм. штрафов, на противоправные действия нотариальных органов, на нек-рые решения исполкомов местных Советов депутатов трудящихся и на действия др. органов управления. В Польше наряду с судами, к-рые рассматривают жалобы на нек-рые адм. акты, действуют также спец. суды социального обеспечения, призванные рассматривать жалобы на действия органов управления в области социального обеспечения.

В СССР после принятия Основ законодательства о судоустройстве Союза ССР, союзных и авт. республик (1958), Основ уголовного судопроизводства Союза ССР и союзных республик (1958), Основ гражд. судопроизводства Союза ССР и союзных республик (1961) и на их основе — новых кодексов союзных республик, существенно расширена компетенция нар. судов по рассмотрению дел, вытекающих из адм.-правовых отношений; в ГПК союзных республик включены спец. главы о порядке судопроизводства по этим делам. Осуществление судебного контроля за деятельностью органов управления — одна из важнейших гарантий субъективных прав сов. граждан, один из способов дальнейшего укрепления социалистич. законности. *Н. Г. Салищева.*

АДМИНИСТРАТИ́ВНОЕ ПРА́ВО, отрасль права, представляющая собой совокупность юридич. норм, к-рые регулируют обществ. отношения, складывающиеся при осуществлении исполнительно-распорядит. деятельности, т. е. в процессе гос. управления. Нормы А. п. определяют порядок организации и деятельности аппарата гос. управления, компетенцию центр. и местных органов управления, права и обязанности должностных лиц, взаимоотношения между органами управления и гражданами, а также регламентируют порядок издания актов управления, методы адм. деятельности, порядок применения мер адм. принуждения. В процессе применения норм А. п. возникают адм.-правовые отношения между органами гос. управления, с одной стороны, и соответствующими органами гос-ва, обществ. орг-циями и гражданами — с другой. Для этих отношений характерно следующее: одной из сторон в них всегда выступает гос. орган (орган управления) или его должностное лицо, наделённые определёнными гос. властными полномочиями и действующие от имени гос-ва; отношение может возникнуть помимо воли др. стороны; как правило, споры, возникающие по этим отношениям, разрешаются в адм. порядке, т. е. вышестоящим органом управления или специально созданным для этой цели гос. органом (см. также *Административная юстиция*).

А. п. как отрасль права отражает сущность экономич. и социального строя, сущность государства, принципы системы права данной общественно-экономич. формации. А. п. эксплуататорских гос-в регулирует отношения между гос-вом и подданными в целях охраны частной собственности, режима эксплуатации и обеспечения интересов господств. класса. Осн. часть норм бурж. А. п. составляют нормы, регламентирующие адм.-политич. деятельность бурж. гос-ва, в т. ч. применение адм. принуждения в различных его формах. Эти нормы таковы, что дают возможность полиции и другим адм. властям действовать на основе свободного усмотрения (т. н. *дискреционная власть*), широко применяя репрессивные меры путём непосредств. принуждения в адм. порядке, без обращения в судебные органы.

В условиях всё большего сращивания гос. аппарата с аппаратом монополий и милитаризации экономики империалистич. гос-во активно вмешивается в руководство экономикой в интересах финанс. олигархии. Это находит отражение и в действующем А. п. В частности, это выражается в значит. увеличении числа адм.-правовых норм по вопросам экономич. регулирования (регламентация гос. сектора х-ва и компетенции соответствующих органов управления, гос. регулирование нек-рых сторон хоз. деятельности монополий, установление гос. контроля над отд. отраслями х-ва и т. д.). Значительно расширяются также адм. полномочия отраслевых органов управления, осуществляющих централизов. руководство деятельностью публичных корпораций или гос. контроль за деятельностью частных предприятий и их объединений, а также органов, координирующих развитие капиталистич. х-ва (органов планирования, учёта и контроля, финанс. органов); большое развитие получило адм.-правовое регулирование т. н. социальных услуг.

В социалистич. гос-вах А. п. — самостоят. отрасль системы социалистич. права, в которой находят своё выражение принципы социалистич. демократизма, хозяйственно-организаторская, социально-культурная, воспитательная функции социалистич. гос-ва. Нормы А. п. в этой области обеспечивают реализацию гарантированных конституцией политич. и социально-экономич. прав граждан. Эти же цели преследует и правовое регулирование адм.-политич. деятельности гос. органов, призванное охранять социалистич. завоевания, обществ. порядок и гос. безопасность в интересах трудящихся. Регулируя обществ. отношения, складывающиеся в процессе исполнительно-распорядит. деятельности органов социалистич. гос-ва, А. п. оказывает активное воздействие на развитие экономич. отношений, в его нормах получают правовое закрепление осн. принципы гос. управления в социалистич. обществе (см. *Управление государственное*). Социалистич. А. п. закрепляет формы и методы организации управления нар. х-вом, способы обеспечения законности и гарантии прав граждан в области исполнительно-распорядит. деятельности.

А. п. регулирует обществ. отношения, складывающиеся в ходе исполнительно-распорядит. деятельности органов Советского гос-ва, осуществляющих задачи коммунистич. строительства. Осн. часть сов. А. п. составляют нормы, регулирующие порядок руководства и управления отраслями нар. х-ва: организацию планирования и финансирования, учёта и контроля; подготовки, подбора и расстановки кадров; оперативное управление предприятиями и хоз. организациями. Особо важное значение имеют нормы А. п., отражающие мероприятия по проведению в СССР (с сер. 60-х гг.) экономич. реформы и определяющие правовое положение социалистич. производств. предприятий, права и обязанности хоз. министерств, ведомств и объединений. Важной задачей сов. А. п. является обеспечение дальнейшего развития учреждений культуры, нар. образования, здравоохранения, организация н.-и. деятельности, реализация гарантированных Советской конституцией прав и демократич. свобод граждан, защита этих прав и свобод, совершенствование правовых гарантий личности в области гос. управления. Нормы сов. А. п. направлены также на обеспечение функции гос-ва по обороне страны, охране обществ. порядка и гос. безопасности, на развитие внеш. сношений Сов. гос-ва.

Система сов. А. п. складывается из общей и особенной частей. Общая часть объединяет нормы, регламентирующие правовое положение и компетенцию органов управления, правовое положение граждан и обществ. орг-ций в сфере исполнительно-распорядит. деятельности, формы и методы этой деятельности (акты управления, меры убеждения и поощрения, меры принуждения, способы и формы обеспечения законности в адм. деятельности). К общей части относятся и адм.-процессуальные нормы, регулирующие порядок рассмотрения адм. споров и применения соответствующих мер воздействия. Особенная часть содержит нормы, к-рые регулируют организацию, методы и формы управления отд. отраслями нар. х-ва, социально-культурной и адм.-политич. деятельности.

Источниками сов. А. п. являются Конституция СССР, конституции союзных и авт. республик, законы и постановления Верх. Совета СССР, Верх. Советов союзных и авт. республик, Указы и постановления Президиума Верх. Совета СССР, Президиумов Верх. Советов союзных и авт. республик, постановления и распоряжения Совета Министров

СССР, Советов Министров союзных и авт. республик, приказы и инструкции министров, председателей гос. комитетов и ведомств, решения и распоряжения местных Советов депутатов трудящихся и их исполкомов.

Лит.: Административное право. Учебник под ред. А. Е. Лунёва, М., 1967; Козлов Ю. М., Предмет административного права, М., 1967. *Н. Г. Салищева.*

АДМИНИСТРАТИ́ВНОЕ ПРАВОНАРУШЕ́НИЕ, противоправное виновное действие (или бездействие), нарушающее установленные полномочными органами гос-ва правила, охраняющие интересы гос-ва, обществ. орг-ций и граждан, нормальную работу органов гос-ва и обществ. орг-ций, обществ. порядок, гос. и обществ. безопасность и т. д., и влекущее *административную ответственность.*

А. п. отличается от преступления меньшей степенью обществ. опасности. Совершение А. п. служит основанием для применения мер общественного или адм. воздействия. Противоправность А. п. состоит в том, что лицо совершает действие, запрещённое правом, или не совершает того, что предписано правом, причём совершает умышленно или по неосторожности, т. е. при наличии вины; противоправное действие (бездействие) должно находиться в *причинной связи* с наступившими вредными последствиями. Т. о., противоправность, виновность и причинная связь действия с наступившими вредными последствиями и образуют А. п. *А. Е. Лунёв.*

АДМИНИСТРАТИ́ВНО - ПРОЦЕССУА́ЛЬНОЕ ПРА́ВО, отрасль права, совокупность правовых норм, регулирующих обществ. отношения, возникающие и складывающиеся при рассмотрении и разрешении индивидуальных адм. дел в сфере гос. управления (см. *Административный процесс*). Нормы А.-п. п. определяют порядок приёма и рассмотрения в аппарате управления заявлений и жалоб граждан, порядок издания ряда адм. актов (в т. ч. актов о применении мер адм. принуждения), порядок разрешения споров между сторонами адм.-правовых отношений, устанавливают процессуальные гарантии прав граждан и др. участников адм. процесса, порядок расследования, рассмотрения и исполнения дел об адм. проступках и др. Различают след. виды норм А.-п. п.: устанавливающие и закрепляющие общие принципы адм. процесса; определяющие конкретные права и обязанности участников адм. процесса; регулирующие компетенцию органов, разрешающих адм. дела, и порядок рассмотрения этих дел; устанавливающие процессуальные сроки на всех стадиях адм. процесса; регулирующие порядок обжалования и опротестования принятых решений.

В СССР нормы А.-п. п. закреплены в ряде законодат. актов Союза ССР и союзных республик (законодательство о применении адм. штрафов и др. мер адм. воздействия, положения об *административных комиссиях*, положения о *комиссиях по делам несовершеннолетних* и др.).

Лит.: Сорокин В. Д., Проблемы административного процесса в СССР, М., 1968; Салищева Н. Г., Административный процесс в СССР, М., 1964. *Н. Г. Салищева.*

АДМИНИСТРАТИ́ВНО -ТЕРРИТОРИА́ЛЬНОЕ УСТРО́ЙСТВО, деление территории государства на части: области, провинции, губернии, департаменты и т. п. А.-т. у. любого гос-ва обусловлено его классовой природой, задачами и функциями; цель его — в наиболее эффективной организации и функционировании всего гос. механизма, в особенности системы местных органов гос. власти (местного самоуправления).

В бурж. странах А.-т. у. основывается преим. на соображениях адм. «удобства» и фискально-полицейских интересах.

Сов. А.-т. у. строится с учётом естественно-историч. и экономич. условий (природные ресурсы, характер и уровень развития х-ва, направление и развитие путей сообщения, количество и плотность населения и т. д.), нац. моментов (нац. состав населения, бытовые особенности), необходимости макс. приближения гос. аппарата к населению в целях предоставления трудящимся возможностей для участия в осуществлении гос. власти.

В СССР основными адм.-территориальными единицами являются *область*, *район*, *город*, *село* (станица, деревня, хутор, кишлак, аул), посёлок (рабочий, дачный, курортный); в РСФСР имеются, кроме того, *края*. Конституции союзных республик, имеющих областное (краевое) деление, содержат перечень областей (краев), входящих в их состав. Конституции союзных республик, не имеющих областного деления, содержат перечень городов респ. подчинения и р-нов. Изменение областного (краевого) деления производится высшими органами гос. власти союзных республик в порядке, установленном для внесения изменений в конституции союзных республик. Изменения во внутриобластном (краевом) делении (упразднение р-нов, разукрупнение и образование новых р-нов и т. д.) в союзных республиках, имеющих обл. деление, и изменения в районном делении республик, не имеющих областей, производятся Президиумом Верх. Совета союзной республики. Вопросы об образовании, упразднении, передаче в другой р-н сёл и посёлков решаются краевыми (областными) Советами депутатов трудящихся, а в союзных и авт. республиках, не имеющих областного деления,— Президиумом соответствующего Верх. Совета.

А.-т. у. других социалистич. стран строится с учётом своих конкретных особенностей, регулируется конституциями, законами и указами по вопросам А.-т. у., законами о местных органах гос. власти.

Лит.: Барахатян В. А., Павловский Р. С., Создание и развитие советского административно-территориального устройства, «Уч. зап. Харьковского юридического института», 1957, т. 11, в. 1; Русинова С. И., Государственное устройство социалистических стран Европы, Л., 1966, гл. III, с. 90—112. *Н. П. Фарберов.*

АДМИНИСТРАТИ́ВНО - УПРАВЛЕ́НЧЕСКИЕ РАСХО́ДЫ, расходы на содержание аппарата управления и его обслуживание. Включают в себя затраты на содержание органов гос. власти и гос. управления, аппарата общехоз. управления (министерств, ведомств, гл. управлений, объединений, комбинатов, трестов, строек) и аппарата по управлению произ-вом непосредственно на предприятиях. А.-у. р. гос. предприятий, находящихся на хозрасчёте, покрываются доходами предприятий и включаются в себестоимость продукции.

Величина А.-у. р. определяется гл. обр. численностью адм.-управленч. персонала. Для органов гос. управления, учреждений культуры, просвещения, здравоохранения и др. орг-ций численность адм.-управленч. персонала устанавливают министры и руководители ведомств СССР, Советов Министров союзных республик. Структура и штаты предприятий утверждаются директором предприятия и наряду со сметой А.-у. р. регистрации в финанс. органах не подлежат.

Средства на содержание аппарата управления расходуются по смете А.-у. р., к-рая включает: фонд заработной платы адм.-управленч. персонала; расходы на служебные командировки и перемещения; прочие А.-у. р. (отчисления на социальное страхование адм.-управленч. персонала, расходы на служебные разъезды и содержание легкового транспорта, канцелярские, типографские, почтово-телефонные и телеграфные расходы, содержание и текущий ремонт зданий и инвентаря адм.-управленч. назначения, содержание телефонных станций, коммутаторов, диспетчерской связи, машиносчётных станций и бюро, охраны). В общей сумме А.-у. р. фонд заработной платы составляет примерно три четверти всех расходов.

23-й съезд КПСС указал на необходимость дальнейшего сокращения и удешевления аппарата управления. Проведение экономич. реформы позволяет сократить и упростить адм.-управленч. аппарат. В среднем за год экономия от сокращения штатов и др. адм.-управленч. расходов составляет ок. 2,5—3% их общей суммы. Дальнейшее сокращение адм.-управленч. аппарата будет происходить на базе рационализации его работы, упрощения документации, внедрения вычислит. техники и др. средств механизации инженерно-технич. труда. *И. А. Кантор.*

АДМИНИСТРАТИ́ВНЫЕ СОЮЗЫ МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ, международные унии, до сер. 20 в. название специальных целевых объединений гос-в, возникших во 2-й пол. 19 в. Создавались с целью междунар. регулирования почтовых сношений, ж.-д. транспорта, телеграфа, радио, междунар. охраны авторских прав в области науки, техники, лит-ры и иск-ва, здравоохранения и др. Одним из первых А. с. м. явился образованный на основе многосторонней 1-й телеграфной конвенции 1865 Международный телеграфный союз, впоследствии преобразованный в *Международный союз электросвязи*. В 1874 в Берне был основан Всеобщий почтовый союз (в 1878 заменён *Всемирным почтовым союзом*); в 1875 в Париже был учреждён Междунар. союз мер и весов; Бернская конвенция 1886, установившая единообразные начала в отношении ширины ж.-д. колеи и свойств подвижного состава, явилась основой создания Международного союза железнодорожного транспорта. В 1883 в Берне основан Междунар. союз для защиты пром. собственности, к-рый в 1886 объединился с Междунар. союзом для защиты произведений лит-ры и иск-ва; в 1890 в Брюсселе учреждён Международный союз для публикации таможенных тарифов и т. д. Все А. с. м. имели нек-рые общие черты: в их основе лежали многосторонние конвенции, договоры или соглашения обычно бессрочного характера, т. е. рассчитанные на продолжит. период действия, все

они имели постоянные органы (бюро или комиссии). Функции бюро, как правило, были ограничены чисто информац. задачами — собирать и публиковать соответств. материалы, давать справки, а также служить посредниками между гос-вами-участниками (исключение составляло бюро Междунар. союза ж.-д. транспорта, к-рое по желанию сторон могло разрешать недоразумения между национальными ж.-д. управлениями).

В 20 в. число А. с. м. резко возросло. После создания Лиги Наций империалистич. круги, занимавшие руководящее положение в ней, попытались использовать А. с. м. как инструмент влияния на междунар. отношения. Однако эти попытки встретили сопротивление со стороны многих участников А. с. м., поскольку далеко не все они входили в состав членов Лиги. В своём большинстве А. с. м. оставались в этот период самостоят. образованиями и лишь обменивались информацией с Секретариатом Лиги.

Название А. с. м. в сер. 20 в. вышло из употребления. Существующие ныне межправительств. орг-ции с аналогичными целями (их более 200) квалифицируются как междунар. орг-ции по спец. вопросам, нек-рые из них являются *специализированными учреждениями ООН*. См. также *Международные организации*.

Е. С. Пчелинцев.

АДМИНИСТРАТИ́ВНЫЙ КО́ДЕКС, законодательный акт, содержащий в систематич. изложении нормы права, относящиеся к определённому кругу вопросов адм. законодательства. В СССР первый А. к., имевший большое значение для развития адм. права, был принят в УССР 12 окт. 1927 (СУ УССР, 1927, № 63—65, ст. 240). Он включал 15 разделов: общие положения; адм. акты; меры адм. воздействия; иные адм. меры принудит. характера; трудовая повинность по предупреждению стихийных бедствий и по борьбе с ними; обязанности населения по охране обществ. порядка; гражданство УССР, порядок его приобретения и утраты; регистрация и учёт движения населения; общества и союзы, клубы, съезды и собрания; правила о культах; публичные зрелища, увеселения и игры; пользование гос. флагом СССР и печатями; надзор адм. органов в области пром-сти; надзор адм. органов в области торговли; порядок обжалования действий адм. органов. Принятию А. к. УССР предшествовала разработка в РСФСР в 1924 проекта адм. устава, переименованного в 1925 в А. к. (проект не был утверждён).

По вопросу об объёме и содержании А. к. существуют две точки зрения: а) система А. к. должна соответствовать системе действующего адм. права (предлагается именовать его Кодексом советского управления); б) А. к. призван регулировать в процессе управления отношения между органами гос-ва и гражданами, включать нормы, устанавливающие общие принципы сов. гос. управления и адм. производства, а также нормы, регулирующие порядок применения адм. взысканий.

В социалистич. странах нет А. к., хотя кодификация адм. законодательства была проведена и выразилась в принятии спец. кодексов по узкому кругу вопросов. Так, в Польше 14 июля 1960 утверждён Кодекс административного производства, в Чехословакии 12 июля 1950 приняты адм.-уголовный закон, содержащий подробную регламентацию и квалификацию адм. проступков во всех отраслях гос. управления, и уголовно-процессуальный кодекс, определяющий порядок адм. производства при расследовании и рассмотрении адм. проступков, в Венгрии 9 июня 1957 принят закон об общих постановлениях адм. процесса.

В капиталистич. гос-вах также не имеется А. к. (за исключением Португалии, где существует Свод законов под названием А. к., к-рый не содержит системы законодат. норм адм. права и хотя бы существенных отраслей законодательства в области внутр. управления). Во Франции под наименованием А. к. действует составленный частным издательством сборник разнородных и в разное время изданных нормативных актов, регулирующих деятельность органов центр. администрации, гос. служб, префектов, муниципалитетов, а также вопросы рыночной торговли и правил дорожного движения. *В. А. Власов.*

АДМИНИСТРАТИ́ВНЫЙ НАДЗО́Р, см. *Надзор*.

АДМИНИСТРАТИ́ВНЫЙ ПРОСТУ́ПОК, см. *Административное правонарушение*.

АДМИНИСТРАТИ́ВНЫЙ ПРОЦЕ́СС, 1) в широком смысле — деятельность по применению адм.-правовых норм и разрешению индивидуальных дел исполнит. и распорядит. органами гос. власти. 2) В узком смысле — урегулированная правовыми нормами деятельность гос. органов по разрешению адм.-правовых споров, возникающих между участниками (сторонами) спора, а также по применению мер адм. принуждения.

Задача сов. А. п.— обеспечение социалистич. законности в гос. управлении, охрана прав и законных интересов сов. граждан. Адм.-процессуальные нормы определяют порядок приёма и рассмотрения жалоб на действия гос. органов и их должностных лиц, порядок привлечения к ответственности за совершение адм. проступков, применения мер адм. воздействия (личное задержание, санитарные, адм.-технич., адм.-медицинские и др. меры). Участниками А. п. могут быть граждане, обществ. орг-ции, гос. органы и их должностные лица. Каждый из участников процесса имеет определённые законодательством процессуальные права и обязанности. Напр., гражданин имеет право требовать рассмотрения его жалобы в установленный законом срок и в компетентном органе, давать личные объяснения по существу дела, требовать вызова свидетелей и т. д. Обществ. орг-циям предоставлено право возбуждения дел об адм. нарушениях, участия в рассмотрении и разрешении жалоб, в деятельности *административных комиссий* и др. органов, полномочных применять меры адм. принуждения, и т. п.

А. п. представляет собой совокупность последовательно совершаемых процессуальных действий, к-рые могут быть разделены на след. стадии:

В о з б у ж д е н и е адм. дела по инициативе гос. органов, обществ. орг-ций или граждан, а затем направление его по подведомственности. Сроки возбуждения дела зависят от характера и содержания дела (напр., жалобы на незаконное наложение адм. штрафов подаются в суд в 10-дневный срок со дня получения постановления о наложении штрафа).

Р а с с м о т р е н и е и р а з р е ш е н и е дела по существу. Это важнейшая стадия А. п. Законодательство (напр., Положение об административных комиссиях) чётко определяет порядок производства по адм. делам. Некоторые дела, возникающие из адм.-правовых отношений, законом отнесены к компетенции нар. судов (жалобы на неправильность в списках избирателей, иски об исключении из описи имущества, об отмене незаконно наложенных дисциплинарных взысканий и др.).

И с п о л н е н и е р е ш е н и я (постановления) по делу возлагается либо на орган, вынесший решение, либо на иные органы управления (милицию, администрацию предприятия, учреждения и т. д.). По нек-рым категориям дел предусмотрены ограничит. сроки исполнения принятых решений (напр., постановление о наложении штрафа, не исполненное в течение 3 месяцев со дня его вынесения, исполнению не подлежит).

На всех стадиях А. п. должны соблюдаться предусмотренные законом процессуальные сроки. Сторонам А. п. предоставляется возможность ознакомления со всеми материалами дела, а в случае необходимости — истребования дополнит. материалов, вызова свидетелей и очевидцев. Решение должно быть принято в установленном законом порядке и в надлежащей форме.

Решения, принятые в порядке А. п., могут быть обжалованы сторонами в вышестоящий орган, а в случаях, установл. законом,— в суд, или опротестованы прокурором в порядке общего *надзора*.

Развитие и совершенствование А. п. в СССР неразрывно связано с дальнейшей демократизацией гос. аппарата: повышается роль законодат. регулирования адм. процесса, всё более широкое распространение получает принцип коллегиальности и др. демократич. формы деятельности гос. органов, решающих адм. дела, расширяется участие общественности на всех стадиях А. п., совершенствуются адм.-процессуальные гарантии прав сов. граждан.

Лит.: С а л и щ е в а Н. Г., Административный процесс в СССР, М., 1964.

Н. Г. Салищева.

АДМИНИСТРА́ЦИЯ (от лат. administratio — управление), 1) в широком смысле — вся деятельность государства по управлению, к-рую К. Маркс определял как «...организующую де́ятельность государства» (М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Соч., 2 изд., т. 1, с. 440). В СССР общегосударственную А. образуют исполнит. и распорядит. гос. органы, осуществляющие функции управления, т. е. повседневное управление экономич., социально-культурным и адм.-политич. строительством в Советском социалистич. гос-ве. 2) В узком смысле — лица, к-рые руководят учреждением или предприятием. Напр., директор предприятия и его заместители, ректор высшего учебного заведения и его заместители образуют соответственно А. данного предприятия, вуза.

В основе деятельности сов. А. лежит принцип законности, общие же правовые основы деятельности общегос. А. установлены Конституцией СССР, а также конституциями союзных и автономных республик. Правовое положение А. предприятий и учреждений, их компетенция определяются Уставом (Положением) этого учреждения. Партийные организации КПСС предприятий, в соответствии

с Уставом КПСС, пользуются правом контроля деятельности администрации (ст. 59). Большую помощь в работе А. оказывают профсоюзные орг-ции предприятий и учреждений, постоянно действующие производственные совещания и др. Взаимоотношения вышестоящей и нижестоящей А. строятся на основе принципа *демократического централизма*.

А. наделяется определёнными правами, необходимыми для реализации возложенных на неё обязанностей (напр., правом на издание актов управления, найма и увольнения рабочих и служащих, поощрения и дисциплинарного наказания подчинённых). Вовне А. представляет интересы учреждения или предприятия, от его имени заключает договоры, выступает в судебных, арбитражных и др. гос. органах, а также в общественных орг-циях. *А. Е. Лунёв.*

АДМИНИСТРА́ЦИЯ ВОЕ́ННАЯ, 1) военное управление территорией, занятой в ходе воен. действий. 2) Воен. управление территорией, оккупированной в результате войны. 3) Учебная дисциплина. В дореволюц. России была особым предметом курса Академии Генштаба и рассматривала вопросы воен. законодательства, определявшие устройство и быт рус. армии. В сов. воен.-уч. заведениях А. в. как уч. дисциплина изучается в воен. уч-щах и нек-рых командных воен. академиях; включает изучение основ строительства Вооруж. Сил СССР, их комплектования, организацию соединений и частей, их мобилизацию, развёртывание, организацию работы в штабах и др.

АДМИНИСТРА́ЦИЯ ПО́МОЩИ И ВОССТАНОВЛЕ́НИЯ Объединённых Наций (United Nations Relief and Rehabilitation Administration; ЮНРРА), междунар. орг-ция, созданная в ходе 2-й мировой войны гос-вами — участниками антигитлеровской коалиции с целью оказания помощи населению стран, освобождённых от нем.-фаш. и япон. оккупации. Договор о создании ЮНРРА подписан 9 нояб. 1943 в Вашингтоне представителями 44 государств: Австралийского Союза, Бельгии, Боливии, Бразилии, Великобритании, Венесуэлы, Гаити, Гватемалы, Гондураса, Греции, Доминиканской Республики, Египта, Индии, Ирана, Ирака, Исландии, Канады, Китая, Колумбии, Коста-Рики, Кубы, Либерии, Люксембурга, Мексики, Нидерландов, Никарагуа, Новой Зеландии, Норвегии, Панамы, Парагвая, Перу, Польши, Сальвадора, СССР, США, Уругвая, Филиппин, Франции, Чехословакии, Чили, Эквадора, Эфиопии, Южно-Афр. Союза и Югославии. В авг. 1945 в члены ЮНРРА были приняты БССР, УССР, Дания, в марте 1946 — Турция. В нач. 1947 пр-ва США и Англии, не желая оказывать помощь на основе междунар. сотрудничества, добились ликвидации ЮНРРА.

Публ.: «Правда», 1943, 14 нояб., № 281.

АДМИНИСТРИ́РОВАНИЕ, 1) управление, заведование. 2) Формально-бюрократич. управление, осуществляемое лишь посредством приказов и распоряжений, командование, игнорирование роли масс в управлении социалистич. произ-вом.

АДМИРА́Л [голл. admiraal, от араб. амир аль (бахр) — владыка на море], воинское звание (чин) в воен.-мор. флотах. В Европе вошло в употребление в 12 в. в Венеции и Генуе, а затем распространилось на флоты др. стран. В России адмиральские чины (генерал-адмирал, адмирал, вице-адмирал и контр-адмирал) установлены Петром I в кон. 17 — нач. 18 вв. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 7 мая 1940 в ВМФ СССР установлены звания: контр-адмирал, вице-адмирал, адмирал, адмирал флота; для адмиралов инженерно-корабельной службы — инженер-контр-адмирал, инженер-вице-адмирал и инженер-адмирал. 3 марта 1955 вместо звания адмирал флота введено звание *Адмирал флота Советского Союза*, а 28 апр. 1962 дополнительно введено звание *адмирал флота*.

АДМИРА́Л (Pyrameis atalanta), дневная бабочка сем. нимфалид. Крылья в размахе 5—6 *см*. Передние крылья сверху чёрные, на вершине с белыми пятнами и косой красной перевязью, задние — чёрные, с красной краевой полоской. Встречается А. по лесным опушкам, в парках и садах Европы и Азии (в Сибири). Летает в июле — сентябре, а перезимовавшие бабочки — весной. Гусеница живёт на листьях крапивы и чертополоха. Культурным растениям не вредит.

АДМИРА́Л ФЛО́ТА, воинское звание в ВМФ СССР и нек-рых др. странах (напр., Великобритании). В СССР введено 7 мая 1940. Упразднено 3 марта 1955 с введением звания *Адмирал флота Советского Союза*; 28 апр. 1962 вновь восстановлено и при этом приравнено к соответствующим общевойсковым воинским званиям — генерал армии и маршал рода войск.

АДМИРА́Л ФЛО́ТА СОВЕ́ТСКОГО СОЮ́ЗА, высшее воинское звание в ВМФ, соответствующее воинскому званию Маршал Советского Союза. Введено Указом Президиума Верх. Совета СССР от 3 марта 1955.

АДМИРАЛТЕ́ЙСКИЙ ПРИКА́З, Приказ адмиралтейских дел, центральное гос. учреждение, ведавшее в России в нач. 18 в. строительством, вооружением и снабжением флота. В 1696 возник Адмиралтейский двор в Воронеже в составе Владимирского судного приказа, с ликвидацией к-рого «адмиралтейские и корабельные дела» были переданы в 1700 Ф. М. *Апраксину* и при нём был образован А. п. В 1712 осн. функции А. п. были переданы Воен.-мор. канцелярии в Петербурге, а приказ преобразован в её хоз. орган — Моск. адмиралтейскую контору.

Лит.: Веселаго Ф. Ф., Краткая история русского флота, 2 изд., М.— Л., 1939.

АДМИРАЛТЕ́ЙСТВА ОСТРОВА́ (Admiralty Islands), группа вулканич. и коралловых о-вов в Тихом ок., в архипелаге Бисмарка. Входит в состав Новой Гвинеи — подопечной терр. Австрал. Союза. Пл. 2072 *км*² (наиболее значит. о-в Манус, 1554 *км*²). Нас. 19,2 тыс. чел. (1965) — папуасы. Нек-рые острова возвышенны (на о-ве Манус вершина выс. до 719 *м*) и лесисты. Плантации кокосовой пальмы. Рыболовство. Открыты в 1527—1529 исп. мореплавателем А. Сааведра.

АДМИРАЛТЕ́ЙСТВ-КОЛЛЕ́ГИЯ, высший орган управления мор. ведомством в России, учреждённый Петром I 12 дек. 1718. Функции А.-к. менялись: руководила строительством гл. обр. воен. кораблей, их вооружением, сооружением портов, гаваней и каналов, подготовкой мор. офицеров и т. д. Первым президентом А.-к. был Ф. М. *Апраксин*. В 1720 А.-к. было издано собрание воен.-мор. узаконений: «Книга — устав морской о всем, что касается доброму управлению в бытность флота в море» (гл. автор — Пётр I). В 1802 А.-к. вошла в состав Мор. мин-ва. Наряду с А.-к. существовал Адмиралтейский департамент (1805—27) с функциями Гл. канцелярии мин-ва. В 1827 А.-к. была преобразована в Адмиралтейств-совет; существовал до 1917.

Лит.: Веселаго Ф., Краткая история рус. флота (с начала развития мореплавания до 1825), 2 изд., М.— Л., 1939, с. 155—205.

АДМИРАЛТЕ́ЙСТВО, 1) осн. центр воен. кораблестроения для отдельного мор. театра. В России в кон. 17—19 вв. имелись А. в Воронеже (1695—1711), Петербурге, Севастополе, Николаеве и в Кронштадте. А. обычно располагались в гаванях, портах и на удобных для спуска кораблей берегах рек, напр. Главное А. в Петербурге было расположено на левом берегу Невы. В 1704—1844 здесь строились корабли, а затем в нём были размещены органы управления флотом. 2) Здание в Ленинграде, выдающееся произведение русской и мировой архитектуры. Заложено как корабельная верфь в 1704 Петром I, к-рому принадлежал осн. замысел сооружения. С 1727 по 1738 перестраивалось И. К. *Коробовым*, с 1806—А. Д. *Захаровым* (закончено в 1823), создавшим монументальное здание в строгих формах рус. ампира. А., к башне к-рого сходятся 3 магистрали города, является центром архит. композиции Ленинграда. Органич. связь скульптуры (работы Ф. Ф. *Щедрина*, И. И. *Теребенёва* и др.) фасадов и интерьеров А. с архитектурой здания — блестящий образец синтеза этих двух иск-в.

Лит.: Сашонко В. Н., Адмиралтейство, Л., 1965; Синявер М. М., Адмиралтейство, М.— Л., 1948 (Памятники русской архитектуры).

3) В Великобритании высший орган управления и командования мор. силами, соответствующий мор. мин-ву. Существовал с 1690 как коллегия из врем. членов А. вместо единоличного до этого управ-

Здание Адмиралтейства в Ленинграде.



ления лорда верховного адмирала. С 1869 А. возглавляет первый лорд А., он же мор. министр, к-рому подчинён совет А. из высших мор. офицеров.

АДМИРАЛТЕ́ЙСТВ-СОВЕ́Т, совещательный орган мор. министра, учреждённый в России 24 авг. 1827 взамен *Адмиралтейств-коллегии*; с 1836 приобрёл функции высшего учреждения мор. мин-ва по хоз. части, руководящего хоз. департаментами. В состав А.-с. входили председатель (нач. Главного мор. штаба — по должности) и назначаемые императором члены. С 1860 компетенция А.-с. была расширена: обсуждал законопроекты, проекты адм. распоряжений мор. ведомства, финанс. сметы, хоз. и др. дела. Члены А.-с. получили права инспекции флотов, портов и мор. учреждений. Совет состоял из председателя — гл. нач. флота и мор. ведомства, с 26 июня (9 июля) 1906 — мор. министра, управляющего Мор. мин-вом и 5 членов. С 5 марта 1907 А.-с. становится высшим учреждением флота, подчинённым непосредственно верх. власти. Компетенция А.-с. ещё более расширяется: рассматривает программы кораблестроения, проекты плавания и боевого комплектования кораблей, хоз. дела, превышающие власть министра, и т. п. Упразднён декретом Сов. власти от 23 нояб. (6 дек.) 1917. *Н. П. Ерошкин.*

А́ДМИРАЛТИ (Admiralty Range), горный хребет в сев.-зап. части Земли Виктории (Вост. Антарктида). Дл. более 100 *км*. Зап. отроги хребта достигают моря Росса южнее п-ова Адэр. Выс. до 3850 *м* (г. Сабин). Сложен в основном докембрийскими песчаниками, глинистыми сланцами и известняками, местами прорванными интрузиями гранитов. Изрезан долинами, заполненными мощными ледниками. Открыт в 1841 англ. антарктич. экспедицией Дж. Росса, назван им в честь Брит. адмиралтейства. *Л. И. Дубровин.*

АДН (ADN; сокр. от Allgemeiner Deutscher Nachrichtendienst), телеграфное информац. агентство ГДР. Находится в Берлине. Осн. в окт. 1946. Постоянные корреспонденты — более чем в 38 странах (1968). Поддерживает договорные отношения о взаимном обмене информацией с 48 иностранными информац. агентствами. Распространяет ежедневные радиопередачи более чем в 30 странах. Фотослужба АДН (Центральбильд) получает фотоматериалы из 45 стран.

АДНЕКСИ́Т (от лат. adnexa — придатки), воспаление придатков матки, то же, что *сальпингоофорит*.

АДО́БА, адоб (исп. adobe, от араб. ат-туб), сырцовый кирпич из глины и резаной соломы, то же, что *саман*. В бедных камнем р-нах Мексики, Центр. и Юж. Америки и на Ю.-З. США с древних времён из А. строили крупные сооружения в городах и селениях. Ныне А. применяется гл. обр. в нар. зодчестве.

АДО́КСА МУ́СКУСНАЯ, травянистое растение сем. жимолостных. См. *Мускатница*.

АДОЛЕСКА́РИЙ, адолескария, личиночная стадия развития нек-рых паразитических червей класса *трематод*. Образуется из церкария во внешней среде, обычно в водоёмах. Представляет собой неподвижную цисту, прикреплённую к водным растениям, погружённую в воду предметам или лежащую на дне водоёма. Попадая с пищей или водой в организм окончат. хозяина, превращается в половозрелого паразитич. червя.

АДОНА́Й (др.-евр.—господа мои; форма т. н. уважительного множественного числа, в смысле «мой господь»), обозначение бога в *Ветхом завете*. В иудаистской традиции слово «А.» заменяет в произношении имя бога *Яхве*, когда оно встречается в священных текстах.

АДО́НИ́С (греч. Ádōnis, от финик. адон — господин), греч. название финик. божества растительности и плодородия, соответствующего вавилонскому *Таммузу*. Культ А. известен со 2-го тыс. до н. э., а с нач. 1-го тыс. распространился по финик. колониям в Средиземноморье и затем проник в Грецию (в греч. мифологии А.— возлюбленный Афродиты). Культ А. оказал влияние на христианство (миф о страждущем боге).

Лит.: Фрезер Д., Золотая ветвь, пер. с англ., М., 1928; Baudissin W. W., Adonis und Esmun, Lpz., 1911.

АДО́НИ́С, *малая планета*, открыта в 1936 бельг. астрономом Э. Дельпортом. Расстояния от Солнца в перигелии 0,435 астрономич. единицы, в афелии 3,50 астрономич. единицы. Может подходить к Земле на расстояние 2 млн. *км*.

АДО́НИС (Adonis), род одно- или многолетних травянистых растений сем. лютиковых. Листья сильно рассечённые. Цветки одиночные, крупные. Ок. 20 видов. Дико растут в Ср. и Юж. Европе, в Сибири и Вост. Азии. В СССР ок. 15 видов. Наиболее распространён весенний А. (или горицвет) — А. vernalis — многолетник с коротким корневищем и крупными жёлтыми цветками;



Адонис весенний.

произрастает в лесостепной и степной зонах Европ. части СССР и в Сибири, а также в Зап. Европе. Трава содержит сердечные гликозиды, в связи с чем применяется в медицине, как и нек-рые др. виды А. (A. amurensis, A. turkestanicus и др.). Есть сорняки (напр., однолетний вид A. flammeus). В СССР культивируется A. vernalis, размножаемый семенами и корневищами. Водный настой травы и цветков A. vernalis (адонизид) применяют по назначению врача при хронич. недостаточности сердечной деятельности, сердечно-сосудистых неврозах. Нельзя принимать А. при резких органич. изменениях сердца и сосудов.

Лит.: Атлас лекарственных растений СССР, М., 1962.

АДО́НЦ Николай Георгиевич [10(22).1. 1871—27.1.1942], армянский буржуазный историк. В 1899 окончил Петерб. ун-т; с 1916 — проф. ун-та. В 1920 уехал за границу; с 1930 проф. Брюссельского ун-та. Наиболее значит. труд А.— магистерская дисс. на рус. яз. «Армения в эпоху Юстиниана» (1908), где впервые в арм. историографии поставлен вопрос о нахарарском строе как местной разновидности феодализма (см. *Нахарары*), а также изучены мн. проблемы ист. географии Армении. Докт. дисс.— «Дионисий Фракийский и армянские толкователи» (1915). Автор источниковедч. статей, в к-рых исследованы соч. арм. историков: Мовсеса Хоренаци, Фавстоса Бузанда, Корюна.

Соч.: Ադոնց Ն., Պատմական ուսումնասիրություններ, Փարիզ, 1948:

Лит.: «Հանդէս ամսօրեայ», Վիեննա, 1947, մայիս:

АДОРА́ТСКИЙ Владимир Викторович [7(19).8.1878—5.6.1945], деятель Коммунистич. партии, историк, философ. Акад. АН СССР (1932). Род. в Казани в семье служащего. Окончил юридич. ф-т Казанского ун-та. В революц. движении с 1900. Чл. Коммунистич. партии с 1904, был секретарём Казанского к-та РСДРП. В дек. 1905 сослан в Астраханскую губ., в 1906 выслан за границу. После Окт. революции в 1920—29 зам. зав. Центр. архивным управлением, с 1928 чл. дирекции Ин-та Ленина, в 1931—39 директор Ин-та Маркса — Энгельса — Ленина; одновременно руководил Ин-том философии АН СССР. С 1939 гл. редактор Ин-та Маркса — Энгельса — Ленина. Делегат 16-го, 17-го и 18-го съездов КПСС. Науч. деятельность посвятил вопросам истории марксизма. Под редакцией А. вышли 15 томов Соч. Маркса и Энгельса на рус. яз. и 8 томов на языке оригинала. Кроме того, подготовил издание избр. писем Маркса и Энгельса (1 изд., 1922). А.— один из редакторов Соч. В. И. Ленина и Ленинских сб. (с 11 по 32). Перу А. принадлежит ряд пособий по изучению марксизма-ленинизма. Портрет стр. 228.

Соч.: Избр. произведения, М., 1961.

Лит.: Конюшая Р. П., Ученый-марксист, «Вопросы истории КПСС», 1963, № 8.

АДО́РНО (Adorno) Теодор [фам. отца — Визенгрунд (Wiesengrund); А.— фам. матери] (11.9.1903, Франкфурт-на-Майне,—6.8.1969, Бриг, Швейцария), немецкий философ, социолог и музыковед. В 1931—33 доцент Франкфуртского ун-та. После 1933 в эмиграции в Англии, с 1938 в США. С 1949 во Франкфурте-на-Майне; проф. ун-та (с 1950), руководитель Ин-та социальных исследований (с 1953). Критика культуры и общества, развитая А. совместно с нем. социологом М. Хоркхеймером («Диалектика просвещения», 1947), сложилась в русле идей гегелевской диалектики, теории товарного фетишизма, отчасти — психоанализа З. Фрейда. В центре внимания А.— критич. анализ изменений в характере человека в т. н. управляемом обществе, в понятии к-рого А. в сущности отождествляет бурж. и социалистич. общество. В период пребывания в США А. и его сотрудниками было проведено конкретное исследование структуры и формирования т. н. авторитарной личности, рассматриваемой как психологич. предпосылка фашизма («Авторитарная личность», 1950). Вслед за В. *Беньямином* А. видит цель философии не в «конструировании всеобщего», а в раскрытии специфики единичного и особенного («Отрицательная диалектика», 1966). В ряде работ подверг критике *феноменологию*, *экзистенциализм* и *неопозитивизм*.

В филос.-эстетич. концепции «новой музыки» А. ориентируется на творчество

австрийских композиторов А. Шёнберга, А. Берга, А. Веберна, видя в нём адекватное раскрытие страха и отчаяния одинокого человека в совр. бурж. обществе. С этой точки зрения А. критикует неоклассицизм И. *Стравинского* как «реставрацию» отживших муз. форм («Философия новой музыки», 1949), массовую стандартизованную муз. культуру и ложное муз. сознание, утрачивающее способность к восприятию художеств. формы как целого. Автор ряда муз. произв. (ученик А. Берга). Свойственная работам А. афористич. лаконичность стиля сложилась под влиянием К. *Крауса*. В ряде работ и выступлений А. содержатся выпады в отношении обществ. и культурной жизни социалистич. стран. Оказал значит. воздействие на совр. бурж. социологию, философию и музыковедение.

Соч.: Zur Metakritik der Erkenntnistheorie, Stuttg., 1956; Noten zur Literatur, Bd 1—3, Fr./M., 1958—65; Klangfiguren, B., 1959; Einleitung in die Musiksoziologie, Fr./M., 1962; Minima Moralia, Fr./M., 1962; Dissonanzen, 3 Aufl., Gött., 1963; Quasi una fantasia, Fr./M., 1963; Negative Dialektik, Fr./M., 1966.

Лит.: Манн Т., Собр. соч., т. 9, М., 1960, с. 228—31; Золтай Д., Музыкальная культура современности в зеркале эстетики Т. Адорно, «Вопросы философии», 1968, № 3; Давыдов Ю., Негативная диалектика «Негативной диалектики» Адорно, «Советская музыка», 1969, № 7—8.

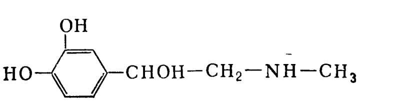
Ю. Н. Попов.

АДРА́Р-ИФОРА́С (франц. Adrar des Iforas), плоскогорье на Ю. Сахары, в Мали. Сложено древними гранитами. Ср. выс. 700 *м* (наибольшая до 1000 *м*). В долинах — уэдах, сохраняющих грунтовые воды, заросли ксерофитных злаков, в водосборных котловинах верховин и в низовьях — саванны. На вершинах — горные пустыни. Разводят верблюдов, зебу, в редких оазисах выращивают пшеницу, табак, перец, лук. Через А.-И. идёт караванная дорога из Алжира в Мали.

Л. А. Михайлова.

АДРАСМА́Н, посёлок гор. типа на С. Тадж. ССР. Расположен на юго-зап. склонах Кураминского хр., в 60 *км* к С.-З. от ж.-д. ст. Рапкан (на линии Хаваст — Коканд). 8,9 тыс. жит. (1968). Добыча свинцово-висмутовых руд. З-д низковольтной аппаратуры.

АДРЕНАЛИ́Н (от лат. ad — при и renalis — почечный), гормон мозгового слоя *надпочечников*, играющий важную роль в жизнедеятельности организма животного и человека. А.— производное пирокатехина — L-метиламиноэтанолпирокатехин:



Мол. масса 183,2. Белые кристаллы, оптически активен; растворим в горячей воде, к-тах и щелочах, нестоек, легко образует различные продукты превращения. А. выделен в 1901, синтезирован в 1905. Образуется из аминокислот фенилаланина и тирозина в хромаффинных (легко окрашиваемых) гранулах надпочечников, из к-рых выделяется в кровоток. Предшественником А. в организме является *норадреналин* — передатчик (*медиатор*) нервных импульсов в симпатич. нервной системе.

Поступая в кровь, А. повышает потребление кислорода органами и тканями, участвует в мобилизации *гликогена*, расщепление к-рого приводит к нарастанию уровня сахара в крови (гипергликемия); стимулирует обмен веществ (белковый, углеводный, жировой, минеральный), повышает артериальное давление (гл. обр. вследствие сужения мелких периферич. сосудов), учащает и усиливает сердцебиение, ускоряет ритм дыхания, замедляет перистальтику кишок и т. д. При эмоц. переживаниях, усиленной мышечной работе, удушье, охлаждении, понижении уровня сахара в крови (гипогликемия) содержание А. в крови резко повышается (см. *Адаптационный синдром*). При ряде заболеваний внутр. органов, нервной системы, желёз внутр. секреции и др. содержание А. в организме увеличивается или уменьшается, что может осложнить течение болезни.

Для лечебных целей А. получают из надпочечников животных, а также синтетически. Раствор хлористоводородной соли А. вводят под кожу при падении кровяного давления, при бронхиальной астме и др. аллергич. заболеваниях (см. *Аллергия*), при местном обезболивании, для обескровливания раны во время операций. Иногда применяют местно для остановки кровотечения. А. противопоказан при гипертонич. болезни, атеросклерозе, тяжёлых органич. поражениях сердца.

Лит.: Адреналин и норадреналин. [Доклады конференции. 1—3 дек. 1962 г.], М., 1964; Матлина Э. Ш. и Меньшиков В. В., Клиническая биохимия катехоламинов, М., 1967.

Г. Н. Кассиль.

АДРЕНА́ЛОВАЯ СИСТЕ́МА, хромаффинная система, совокупность клеток неврогенного происхождения (хромаффинных), продуцирующих *адреналин* и норадреналин и встречающихся у человека и животных в виде более или менее крупных скоплений в различных образованиях симпатич. отдела вегетативной нервной системы (напр., в солнечном сплетении, почечном, околоаортальном и др.). Наиболее крупное и постоянное скопление хромаффинных клеток — мозговая часть *надпочечников*. Поскольку адреналин и норадреналин являются гормонами, А. с. входит в состав эндокринной системы. См. *Внутренняя секреция*.

М. Н. Жильцова.

АДРЕНЕРГИ́ЧЕСКИЕ НЕ́РВНЫЕ ВОЛО́КНА [от *адрен(алин)* и греч. érgon — воздействие], волокна вегетативной нервной системы, по к-рым возбуждение от нервного узла (ганглия) передаётся с помощью *медиаторов* (в основном *норадреналина*) на иннервируемый рабочий орган. А. н. в. составляют бо́льшую часть постганглионарных симпатич. нервов.

АДРЕНОКОРТИКОТРО́ПНЫЙ ГОРМО́Н, АКТГ, кортикотропин, гормон, вырабатываемый передней долей *гипофиза*; стимулирует функцию коры *надпочечников* (выработку *кортикостероидов*, в частности кортизола) и тем способствует нормальному течению процессов обмена веществ и повышению сопротивляемости организма человека и животных влиянию неблагоприятных условий. АКТГ представляет собой пептидную цепь из 39 аминокислотных остатков. Мол. масса ок. 4500. Биол. активность обусловлена 24 аминокислотными остатками, примыкающими к аминному концу молекулы; остальные 15 определяют видовые различия и иммунологич. свойства гормона. Помимо осн. действия на надпочечники, АКТГ обнаруживает также жиромобилизующую и меланоцитостимулирующую активность. При необходимости мобилизации защитных сил организма (травма, инфекция, трудная ситуация и т. п.— см. *Адаптационный синдром*) АКТГ выделяется в кровь в повыш. количестве.

Выделение АКТГ гипофизом находится под контролем *гипоталамуса*. Передача регулирующих влияний от гипоталамуса к гипофизу осуществляется с помощью нейрогуморального вещества, вероятно, пептидной природы, содержащегося в гипоталамусе. Это вещество наз. АКТГ-релизинг-фактор (от англ. release — освобождать), или CRF.

АКТГ используется как *гормональный препарат* для лечения больных с недостаточностью коры надпочечников, вызванной поражением гипофиза, а также при лечении ревматизма, полиартритов, подагры, бронхиальной астмы, экземы и пр. аллергических и др. заболеваний.

Для мед. применения АКТГ получают из гипофизов убойного скота. Осуществлено получение АКТГ синтетически; эти препараты, отличающиеся по структуре от природного АКТГ, обладают более высокой биологич. активностью.

Лит.: Панков Ю. А., Химия АКТГ и механизм регуляции его секреции, «Успехи современной биологии», 1959, т. 47, № 3; Горизонтов П. Д., Протасова Т. Н., Роль АКТГ и кортикостероидов в патологии, М., 1968; Schwyzer R., Chemistry and metabolic action of nonsteroid hormones, «Annual Review of Biochemistry», 1964, v. 33, p. 259—85.

Ю. А. Панков.

АДРЕНОЛИТИ́ЧЕСКИЕ СРЕ́ДСТВА, группа лекарств. веществ — антагонистов *адреналина* и норадреналина; вызывают сужение сосудов, расслабление гладких мышц бронхов и кишечника. См. *Симпатолитические средства.*

А́ДРЕС (франц. adresse), 1) местонахождение учреждения, предприятия или местожительство лица. 2) Письменное приветствие, обращённое к лицу, учреждению, орг-ции. 3) А. в вычислит. технике — см. *Адрес* в технике.

А́ДРЕС в технике, код, определяющий местоположение информации в электронной вычислит. машине (ЭВМ). Истинными А. наз. конкретные коды, соответствующие номерам ячеек (блока, устройства), хранящих информацию. Относительными А. наз. номера ячеек памяти, отсчитанные от некоторой особо выбранной ячейки, чаще всего той, в которой хранится команда, содержащая относит. А. Символическим А. наз. условное обозначение А., применяемое для удобства при программировании. Относит. и символич. А. переводятся в истинные либо вручную после составления и проверки всей программы, либо автоматически в машине по спец. программам. В машине А. преобразовывается дешифратором в систему управляющих сигналов, обеспечивающих обращение к соответствующим данному А. ячейкам. Большинство ЭВМ обладает возможностью схемного преобразования А. в процессе выполнения команды. А., поступающий на дешифратор, называется исполнительным, а извлекаемый в составе команды из памяти ЭВМ — исходным, или просто А.

«А́ДРЕС ПЯТИ́», один из либеральных проектов реформ, представленный Александру II в сент. 1859 членами *губернских комитетов* А. М. Унковским (Тверская губ.), Д. Н. Хрущовым, А. Г. Шретером (Харьковская губ.), Д. В. Васильевым

и П. Н. Дубровиным (Ярославская губ.). Составлен Шретером. Выдвигал программу бурж.-либеральных преобразований: освобождение крестьян с землёй за выкуп; образование местного общесословного выборного хоз.-распорядит. управления; учреждение суда присяжных; введение гласного судопроизводства и др. «А. п.» критиковал проект *редакционных комиссий* за установление высоких размеров крест. наделов и низких норм оброка. «А. п.» не достиг цели, авторы его получили выговор от имени царя. Опубликован в кн. Г. А. Джаншиева «А. М. Унковский и освобождение крестьян» (1894). *П. А. Зайончковский.*

А́ДРЕСНОСТЬ электронных вычислит. машин (ЭВМ), количество *адресов* в команде. А. определяется: характером и связностью выполняемых операций; длиной разрядной сетки машины; ёмкостью и структурой оперативного *запоминающего устройства* (ОЗУ). По количеству адресов команды делятся на многоадресные, одноадресные и безадресные (см. также *Команда*). В многоадресных командах А. может быть равномерной и неравномерной. Равномерная А. характеризуется одинаковой структурой и длиной всех адресов команды. При неравномерной А. в одной части команды содержатся полные (по всему объёму ОЗУ) и короткие (связанные с частью ОЗУ) адреса. В ряде случаев короткие адреса относятся к спец. сверхбыстродействующим ОЗУ ограниченного объёма. Для ЭВМ широкого назначения (напр., БЭСМ-6, «Урал-16») наиболее распространены одноадресные команды, позволяющие либо существенно расширить её служебную часть, либо размещать в каждой ячейке по 2 команды. Предельный случай — безадресная команда (нулевая А.), при к-рой адресная часть в команде отсутствует вообще, операнды размещаются в самой команде либо специально в ОЗУ и выбираются по заранее определённому закону. Нулевая А. применяется чаще всего в сочетании с др. структурами команд (напр., «Берроуз-5000», США).

Различают постоянную А., при к-рой количество адресов в команде устанавливается при разработке ЭВМ, и переменную А., предусматривающую оперативное изменение А. в процессе вычислений в зависимости от характера выполняемых процедур (напр., «Берроуз-8501», США). Переменная А. существенно повышает производительность ЭВМ, однако её реализация сопряжена с конструктивными и схемными усложнениями. Наиболее легко переменная А. осуществляется при последовательном или параллельно-последовательном способе обработки информации, как, напр., в ЭВМ «Минск-23». *И. А. Данильченко.*

А́ДРЕСНЫЙ ЯЗЫ́К, формальный язык для описания процессов преобразования информации в ЦВМ. Разработан в Вычислительном центре АН УССР в качестве входного языка автоматич. программирования (см. *Язык программирования*). Описание вычислит. процесса на А. я. наз. адресным алгоритмом. В А. я. наряду с множеством элементов информации (исходные данные, промежуточные и окончат. результаты) рассматривается множество адресов; в частном случае адресами могут быть номера ячеек запоминающего устройства ЦВМ, в к-рых располагаются исходные данные. Каждый элемент информации однозначно соответствует определ. адресу. В свою очередь, нек-рые адреса могут однозначно соответствовать др. адресам. Если *в* — элемент информации или адрес, к-рый однозначно соответствует адресу *а*, то в А. я. это записывается в виде формулы *'а = в*. Выражение, образованное из математич. символов и знака ('), наз. адресной функцией. Вычисление новых значений и засылка их по определённым адресам задаётся адресной формулой, т. е. двумя адресными функциями, соединёнными символом засылки (=>). Запись *в*=>*а* означает, что элемент информации или адрес *в* записывается по адресу *а* (после этой операции *'а = в*).

Адресный алгоритм — последовательность адресных формул и нек-рых др. символов — с помощью спец. программы-транслятора преобразуется в программу на языке ЦВМ. Для каждого конкретного транслятора А. я. уточняется. *Н. А. Криницкий.*

АДРИА́Н Публий Элий (Publius Aelius Hadrianus) (76—138), римский император (117—138) из династии *Антонинов*. Правление А. отмечено дальнейшей централизацией гос. учреждений и усилением императорской власти. Была ликвидирована система сдачи на откуп гос. налогов, расширена система *алиментации*. В противовес сенату А. усилил роль Совета принцепса, превратив его в офиц. совещательный постоянно действующий орган. А. опирался на *всадников*. По его приказу была проведена кодификация рим. права, собраны действующие преторские эдикты и издан т. н. «Постоянный эдикт», после чего законодат. инициатива стала целиком компетенцией императора. Проводя жизнь в разъездах по империи, А. лично контролировал провинц. управление и инспектировал войска. Привлекая к себе симпатии рабовладельч. провинц. верхушки, поддерживал гор. советы, поощряя строительство и оказывая материальную помощь. На границах империи А. создал мощную систему укреплений и оборонит. валов. При нём произошло крупное антирим. восстание под рук. *Бар-Кохбы* в 132—135 в Иудее. Портрет стр. 280.

Лит.: Henderson B. W., Life and principate of the emperor Hadrian A. D. 76—138, L., 1923. *И. Л. Маяк.*

АДРИА́Н IV (Hadrianus), в миру — Николас Брейкспир (Nicholas Breakspear) (ок. 1100—1.9.1159), папа римский с 1154, единственный англичанин на папском престоле. Сторонник папской теократии. При поддержке Фридриха I Барбароссы вёл борьбу с респ. движением в Риме, вдохновителем к-рого был *Арнольд Брешианский*; за выдачу последнего короновал Фридриха Барбароссу короной императора (1155).

Лит.: Almedingen M. E., The English pope (Adrian IV), L., 1925.

АДРИАН VI (Hadrianus), в миру — Адриан Дедел (Adriaan Dedel) (2. 3. 1459—14. 9. 1523), папа римский с 1522. Сын ремесленника из Утрехта. Проф. теологии, затем ректор Лувенского ун-та. С 1507 воспитатель будущего имп. Карла V. В 1516 папой Львом X был назначен инквизитором Арагона и Наварры. С 1517 кардинал. Став папой, тщетно пытался бороться с Реформацией, провести реформу рим. курии, примирить имп. Карла V и франц. короля Франциска I и объединить их в крестовом походе против турок.

Лит.: Hocks E., Der letzte deutsche Papst, Freiburg, 1939.

АДРИА́НОВА-ПЕ́РЕТЦ Варвара Павловна [р. 30.4 (12.5). 1888, Нежин], русский советский литературовед, чл.-корр. АН СССР (1943) и АН УССР (1926). Автор работ по истории лит-ры Др. Руси, сатирич. лит-ре 17—18 вв., укр. лит-ре, о взаимоотношении лит-ры и фольклора. Награждена орденом Ленина, 2 др. орденами, а также медалями.

Соч.: Очерки поэтического стиля Древней Руси, М. — Л., 1947; Русская демократическая сатира XVII века, М. — Л., 1954; «Слово о полку Игореве» и памятники русской литературы XI—XIII вв., Л., 1968.

Лит.: Труды ОДРЛ, 1958, т. 14 [посвящён 70-летию А.-П.; имеется список её трудов]; В. П. Адрианова-Перетц. Вступит. ст. Д. С. Лихачева, М., 1963 (имеется библ.); Кузьмина В., В. П. Адрианова-Перетц (к 80-летию со дня рождения), «Изв. АН СССР. Серия ЛиЯ», 1968, в. 2.

АДРИАНО́ПОЛЬ, греч. название г. *Эдирне* в Турции.

АДРИАНО́ПОЛЬСКИЙ МИ́РНЫЙ ДОГОВО́Р 1829, завершил рус.-тур. войну 1828—29. Подписан со стороны России А. Ф. Орловым и Ф. П. Паленом, со стороны Турции Мехмед Садык-эфенди и Абдул Кадыр-беем 2(14) сент. в г. Адрианополе (совр. Эдирне, Турция). По А. м. д. устье Дуная с островами, всё Кавк. побережье Чёрного м. от устья р. Кубани до сев. границы Аджарии, а также крепости Ахалкалаки и Ахалцих с прилежащими районами переходили к России. Турция признавала присоединение к России Грузии, Имеретии, Мегрелии и Гурии, а также ханств Эриванского и Нахичеванского, перешедших от Ирана по *Туркманчайскому договору 1828*. Подтверждалось право росс. подданных вести свободную торговлю по всей терр. Турции, к-рая предоставляла право рус. и иностр. торг. судам свободно проходить через Босфор и Дарданеллы. Рус. подданные на тур. терр. были неподсудны тур. властям. Турция обязывалась в течение 1,5 лет уплатить России контрибуцию в размере 1,5 млн. голл. червонцев. А. м. д. обеспечивал автономию Дунайских княжеств (Молдавии и Валахии). Россия брала на себя гарантию автономии княжеств, к-рые фактически полностью выходили из-под власти Турции, выплачивая ей лишь ежегодную дань. А. м. д. подтверждал также принятые Турцией по *Аккерманской конвенции 1826* обязательства по соблюдению автономии Сербии. А. м. д. был крупной победой рус. дипломатии. Он создал благоприятные условия для развития черноморской торговли и завершил присоединение к России осн. терр. Закавказья. Россия, усилившая в результате А. м. д. политич. влияние на Балканах, предпочитала теперь сохранить в качестве соседа слабую Турцию, чем делить её владения с сильными соперниками России — Англией, Францией, Австрией. А. м. д. объективно стал фактором, облегчившим и ускорившим процесс освобождения Молдавии, Валахии, Греции и Сербии от ига Османской империи. Принцип, положенный в основу А. м. д., наметил новую линию в решении Вост. вопроса и получил развитие в последующих рус.-тур. соглашениях 30-х гг. 19 в.

Лит.: Фадеев А. В., Россия и Восточный кризис 20-х годов XIX в., М., 1958, гл. 5; История СССР с древнейших времён до наших дней, т. 4, М., 1967, гл. 10. *С. Б. Окунь.*

АДРИАНО́ПОЛЬСКОЕ СРАЖЕ́НИЕ 378, сражение 9 авг. в районе Адрианополя (совр. Эдирне, Турция) между войсками рим. императора Валента и восставшими *вестготами* во главе с Фритхигерном, к к-рым присоединились рабы и колоны. Атака рим. войск на лагерь вестготов была отбита, после чего готская конница нанесла внезапный удар во фланг. В бою погибла почти вся рим. армия и сам император. Это поражение крайне ослабило Рим. империю и вынудило пополнять армию отрядами *федератов*, что резко снизило её боевые качества.

АДРИАТИ́ЧЕСКАЯ ЭКСПЕДИ́ЦИЯ 1806, переход рус. эскадры под командой адм. Д. Н. Сенявина из Балтийского в Адриатич. м. и её боевые действия в Адриатике во время войны 2-й коалиции против наполеоновской Франции. См. *Архипелагские экспедиции русского флота.*

АДРИАТИ́ЧЕСКОЕ МО́РЕ (от Adría — назв. греч. колонии 6 в. до н. э.; итал. Mare Adriatico, сербскохорв. Jadransko more), полузамкнутое море, являющееся частью Средиземного м.; расположено между Апеннинским и Балканским п-овами. Соединяется с Ионическим м. проливом Отранто. Вдаётся в сушу на 796 *км*, шир. от 93 до 222 *км*. Пл. 132 тыс. *км*^{2}. С трёх сторон замыкается высокими горами: Апеннинскими на Ю.-З., Альпами на С. и Динарским нагорьем на С.-В. Сев.-зап. и зап. берега низменные, местами лагунные: в этой части А. м. быстро заполняется наносами рек (гл. обр. р. По), в результате чего нек-рые древние порты (Л'Акуила, Адрия) ныне отстоят далеко от моря. Побережье Балк. п-ова представляет собой ряд затопленных морем параллельных берегу долин (далматинский тип берега), что обусловливает обилие здесь больших и малых островов; наиболее крупные из островов — Корчула, Хвар, Брач. Крупные заливы: в сев. части — Венецианский и Триестский, в юго-зап. части — Манфредония.

Дно представляет собой ложбину с плавным уклоном с С.-З. на Ю.-В. Глуб. в сев. части моря 20—65 *м*, в средней 100—170 *м*, в юго-вост. до 1589 *м* (наибольшая глубина А. м.). Грунт сложен фораминиферовыми песками и илами, у берегов — галькой, гравием, песком.

Климат имеет средиземноморские черты, но под влиянием особенностей окружающей суши значительно отличается от климата Средиземного м. Характерны местные ветры (бора, сирокко, мистраль), к-рые сильно влияют на темп-ру воздуха. Ср. темп-ра: в феврале от 5°C на С. до 10°C на Ю., в августе от 24°C на С. до 26°C на Ю. Зима характеризуется большой облачностью и значит. осадками (60—70% годового количества). Летом преобладает ясная погода с хорошо выраженными бризами.

Гидрологич. режим определяется климатом и материковым стоком в сев. часть моря. Поверхностные течения образуют циклональный круговорот: вдоль сев.-вост. берега моря на С.-З. движутся средиземноморские воды, вдоль юго-зап. берега в обратном направлении — собственно адриатич. воды. Темп-ра воды на поверхности: в феврале от 7°C на С. до 13°C на Ю., в августе от 24 до 26°C. Солёность на С. 30—35‰, на Ю.-В. до 38‰. В глубинных слоях темп-ра воды 12, 12,5°C, солёность от 38 до 38,58‰. Приливы смешанные, их размер до 1,2 *м* (на С.). В А. м. развито рыболовство (сардины, скумбриевые). Важнейшие порты: Триест, Венеция, Анкона, Бари, Бриндизи (Италия), Риека, Шибеник, Сплит, Дубровник, Котор (Югославия), Дуррес, Влёра (Албания).

Об экономико-географич. и политико-географич. значении А. м. см. в ст. *Средиземное море.*

Лит.: Peljar po Jadranu, Dio 1—2, Split, 1952—53; Marino dell'Adriatico e dello Ionio, Mil., 1965; Jadran vodič i atlas, Zagreb, 1965. *А. М. Муромцев.*

АДРО́НЫ, общее наименование для элементарных частиц, участвующих в *сильных взаимодействиях*. В класс А. входят протон, нейтрон, гипероны, мезоны, а также все резонансные частицы (см. *Элементарные частицы*).

«А́ДСКАЯ ПО́ЧТА», сатирич. ежемесячный журнал, изд. в Петербурге в 1769 Ф. А. *Эминым*. Вышло 6 номеров. В форме переписки двух бесов на страницах журнала обличались плутни приказных, бесчеловечное обращение помещиков с крепостными, пороки духовенства. Резкая полемика с журналом «Всякая всячина», руководимым Екатериной II, привела к закрытию «А. п.».

Лит.: Берков П. Н., История русской журналистики XVIII в., М.— Л., 1952.

АДСОРБЕ́НТЫ, искусственные и природные тела с развитой поверхностью, к-рая хорошо поглощает (адсорбирует) вещества из газов и растворов, окружающих А. Адсорбц. свойства А. зависят от хим. состава и физ. состояния поверхности, от характера пористости и уд. поверхности (поверхности, приходящейся на 1 *г* вещества). Непористые А. (молотые кристаллы, мелкокристаллич. осадки, частицы дымов, сажи, аэросил) имеют уд. поверхность приблизительно от 1 *м*^{2}/*г* до 500 *м*^{2}/*г*. Уд. поверхность пористых А. (силикагелей, алюмогелей, алюмосиликатных катализаторов, активных углей) достигает 1000 *м*^{2}/*г*. Непористые высокодисперсные А. получают гл. обр. при термич. разложении или неполном сгорании углеводородов (получение саж), при сжигании элементоорганич. или галогенных соединений (получение высокодисперсного кремнезёма — аэросила). Пористые А. получают след. способами: 1) создавая сети пор в грубодисперсных твёрдых телах хим. воздействием (см. *Активный уголь*); 2) приготавливая *гели* из коллоидных растворов — *золей*; при высушивании таких гелей из зазоров между коллоидными частицами удаляется растворитель и вследствие этого получаемый материал обладает развитой системой пор; 3) синтезируя пористые кристаллы типа *цеолитов*, приобретающие особенно большое значение как катализаторы, А. и молекулярные сита. А. получают также термич. разложением карбонатов, оксалатов, гидроокисей, нек-рых полимеров, молекулярной возгонкой твёрдых тел в вакууме и др. способами.

А. применяют как носители в *катализе*, как наполнители для полимеров, для хроматографич. разделения смесей (см. *Хроматография*), в противогазах, в медицине (см. *Адсорбирующие средства в медицине*), в нефтехимии для очистки нефтепродуктов и газов, а также в высоковакуумной технике для сорбционных насосов.

Лит. см. при ст. *Адсорбция.* *В. И. Шимулис.*

АДСО́РБЕР, осн. аппарат установки, в к-рой осуществляют *адсорбцию*. Известны А. периодич. и непрерывного действия.

В А. периодич. действия газовая смесь или жидкость, из к-рых должны быть извлечены нек-рые компоненты, поступает через патрубок *1* в А. (рис. 1), проходит через слой пористого адсорбента *2*, расположенного на горизонтальной решётке *3*, и удаляется из аппарата через патрубок *4*. После насыщения адсорбента, определяемого по началу проскока поглощаемого компонента (газа или жидкости), производится *десорбция*. Слой адсорбента прогревается паром, поступающим через патрубок *5*, при этом из адсорбента отгоняются пары извлечённых веществ, отводимые через патрубок *6* на конденсацию и дальнейшую переработку. Затем адсорбент сушат горячим газом и после охлаждения повторяют цикл процесса.

В пром-сти обычно применяют установки непрерывного действия; они состоят из двух или более описанных выше А., к-рые поочерёдно включаются для адсорбции газа. После насыщения адсорбента в первом А. подачу газа переключают во второй, а в первом в это время проводят десорбцию, сушку и охлаждение, после чего его переключают на цикл поглощения, а второй А. — на десорбцию, сушку и охлаждение.

В А. непрерывного действия (т. н. гиперсорберах) зернистый адсорбент перемещается по вертик. колонне, в верхней части к-рой происходит адсорбция, а в нижней — десорбция под действием нагрева.

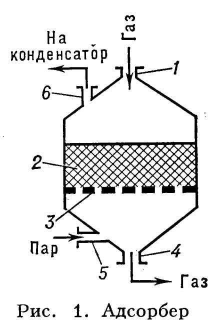


Рис. 1. Адсорбер периодического действия.

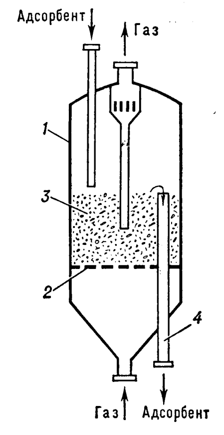


Рис. 2. Адсорбер с кипящим слоем адсорбента.

Кроме гиперсорберов, применяют А. непрерывного действия с *кипящим слоем* адсорбента (рис. 2). В корпусе *1* одноступенчатого А. имеется распределит. решётка *2*, через к-рую снизу подаётся газ, приводящий мелкозернистый адсорбент в состояние кипящего слоя *3*. Адсорбент непрерывно поступает сверху и удаляется через трубу *4* на десорбцию.

Лит.: Серпионова Е. Н., Промышленная адсорбция газов и паров, М., 1956; Романков П. Г., Лепилин В. Н., Непрерывная адсорбция паров и газов, Л., 1968. *В. Л. Пебалк.*

АДСОРБИ́РУЮЩИЕ СРЕ́ДСТВА в медицине, индифферентные, нерастворимые *адсорбенты*. *Активный уголь*, *карболен*, обладающие большой адсорбц. способностью, применяют внутрь при отравлениях солями тяжёлых металлов, алкалоидами, при пищевых интоксикациях (А. с. поглощают яды, препятствуя их всасыванию), при *метеоризме* для поглощения газов, образующихся в кишечнике. Наружно А. с. применяют в

виде присыпок, мазей и паст для подсушивания (А. с. поглощают жидкости) кожи при её повреждениях и слизистых оболочек при воспалит. заболеваниях.

Лит.: Закусов В. В., Фармакология, 2 изд., М., 1966.

АДСОРБЦИО́ННЫЙ НАСО́С, *вакуумный насос*, действие к-рого основано на физ. *адсорбции* откачиваемого газа на поверхности адсорбента. Адсорбентом чаще всего служат цеолиты, реже — силикагели и активный уголь. Для усиления адсорбции адсорбент охлаждается жидким азотом. Со временем адсорбент насыщается газом и действие А. н. постепенно прекращается, но восстанавливается после нагрева до 100—150°С при откачке *форвакуумным насосом*. Получаемое абсолютное давление — до 10 *мкн/м*^{2}(1·10^{-7} *мм рт. ст.*).

АДСО́РБЦИЯ (от лат. ad — на, при и sorbeo — поглощаю), поглощение к.-л. вещества из газообразной среды или раствора поверхностным слоем жидкости или твёрдого тела. Напр., если поместить в водный раствор уксусной к-ты кусочек угля, то произойдёт А.— количество к-ты в растворе уменьшится, молекулы к-ты сконцентрируются на поверхности угля. А. и *абсорбция* — поглощение в объёме тела, объединяются общим термином *сорбция*. Явление А. стало изучаться со 2-й пол. 18 в. (*Шееле*, 1773), хотя несомненно, что в практич. деятельности человечества А. использовалась с незапамятных времён. Учение об А. является частью более общей теории многокомпонентных гетерогенных систем, основы к-рой заложены У. *Гиббсом* (1876). Явление А. тесно связано с особыми свойствами вещества в поверхностном слое. Напр., молекулы, лежащие на поверхности раздела фаз жидкость — пар, втягиваются внутрь жидкости, т. к. испытывают большее притяжение со стороны молекул, находящихся в объёме жидкости, чем со стороны молекул пара, концентрация к-рых во много раз меньше концентрации жидкости. Это внутр. притяжение заставляет поверхность сокращаться и количественно характеризуется *поверхностным натяжением*. По той же причине молекулы к.-л. др. вещества, оказавшиеся вблизи поверхности, притянутся к ней и произойдёт А. После А. внутр. притяжение частично компенсируется притяжением со стороны адсорбц. слоя и поверхностное натяжение уменьшается. Гиббс вывел формулу, связывающую значение А. с изменением поверхностного натяжения. Те вещества, А. к-рых сильно уменьшает поверхностное натяжение, принято называть поверхностно-активными.

Вещество, на поверхности к-рого происходит А., наз. адсорбентом, а поглощаемое из объёмной фазы — адсорбатом. В зависимости от характера взаимодействия между молекулой адсорбата и адсорбентом А. принято подразделять на физ. А. и хемосорбцию. Менее прочная физ. А. не сопровождается существ. изменениями молекул адсорбата. Она обусловлена силами межмолекулярного взаимодействия, к-рые связывают молекулы в жидкостях и нек-рых кристаллах и проявляются в поведении сильно сжатых газов. При хемосорбции молекулы адсорбата и адсорбента образуют хим. соединения. Часто А. обусловлена и физ. и хим. силами, поэтому не существует чёткой границы между физ. А. и хемосорбцией.

Физически адсорбированные молекулы более или менее свободно перемещаются по поверхности, при этом их свойства часто аналогичны свойствам очень тонкого слоя газа, т. н. двухмерного газа. Они могут собираться группами, образуя слой двухмерной жидкости или двухмерного твёрдого тела. Адсорбированные молекулы рано или поздно покидают поверхность — десорбируются. Время, в течение к-рого молекула находится на поверхности, наз. временем А. Времена А. могут колебаться в очень широких пределах. Скоростью А. (соответственно скоростью десорбции) наз. количество молекул, адсорбирующихся (или десорбирующихся) за единицу времени, оба значения величин относят к единице поверхности или массы адсорбента. Скорость хемосорбции, как и скорость любого хим. процесса, чаще всего увеличивается с повышением темп-ры (т. н. активированная А., см. *Хемосорбция*). Если скорости А. и десорбции равны друг другу, то говорят, что установилось адсорбционное равновесие. В состоянии равновесия количество адсорбированных молекул остаётся постоянным сколь угодно долго, если неизменны внешние условия (давление, темп-ра и др.).

Адсорбированные молекулы не только совершают движение вдоль поверхности адсорбента, но и колеблются, то приближаясь к поверхности, то удаляясь от неё. Чем выше темп-ра, тем интенсивнее колебат. движение, а стало быть, больше вероятность того, что в процессе таких колебаний связь молекулы с поверхностью будет разорвана и молекула десорбируется. Благодаря этому с ростом темп-ры уменьшается время А. и равновесное количество адсорбированных молекул.

С ростом концентрации или давления адсорбата в объёме увеличивается частота попаданий молекул адсорбата на поверхность адсорбента; пропорционально ей возрастает скорость А. и увеличивается равновесное количество адсорбированных молекул. Кривые зависимости равновесной А. от концентрации или давления адсорбата при постоянной темп-ре наз. изотермами А.

Если адсорбат покрывает поверхность слоем толщиной в одну молекулу, А. наз. мономолекулярной. Простейшая изотерма мономолекулярной А. представляет собой прямую линию, выходящую из начала координат, где на оси абсцисс отложено давление адсорбата P, а на оси ординат степень заполнения поверхности Θ, т. е. доля поверхности, покрытая адсорбированными молекулами. Это — т. н. изотерма Генри:

$$\Theta = kP.$$

Коэффициент пропорциональности k зависит гл. обр. от темп-ры и характера взаимодействия адсорбент — адсорбат.

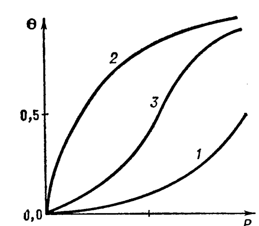
Ур-ние Генри справедливо при очень низких степенях заполнения для однородной поверхности. По мере увеличения степени заполнения всё большую роль начинает играть взаимодействие между адсорбированными молекулами и интенсивность их поверхностной подвижности. Если молекулы адсорбата притягиваются друг к другу, то каждая вновь адсорбирующаяся молекула будет испытывать притяжение и адсорбата и молекул, адсорбированных ранее. Поэтому, по мере заполнения поверхности, силы, удерживающие адсорбированную молекулу, будут увеличиваться и условия для А. будут всё более и более благоприятными. В этом случае с ростом давления изотерма всё круче и круче идёт вверх (см. кривую *1*). Однако по мере заполнения поверхности вновь адсорбирующимися молекулами становится всё труднее найти свободное (не занятое др. молекулами адсорбата) место на поверхности. Поэтому с увеличением давления рост А. замедляется и степень покрытия стремится к постоянному значению, равному единице (см. кривую *2*, к-рая характерна при отсутствии взаимного притяжения молекул адсорбата). Если действуют оба эти фактора, то получаются вогнуто-выпуклые изотермы (см. кривую *3*).

Выпуклые изотермы (см. кривую *2*) часто описывают уравнением Ленгмюра

$$\Theta = \frac{aP}{1 + aP}.$$

Здесь a — адсорбционный коэффициент, аналогичный по физич. смыслу константе Генри k. Ур-ние Ленгмюра справедливо для мономолекулярной А. на однородной поверхности, если можно пренебречь притяжением молекул адсорбата между собой и их подвижностью вдоль поверхности.

При дальнейшем увеличении давления происходит заполнение второго, третьего и т. д. слоёв, т. е. имеет место полимолекулярная А. Если адсорбент имеет узкие поры и смачивается адсорбатом (см. *Смачивание*), то в порах может произойти конденсация при давлениях более низких, чем давление насыщенного пара адсорбата. Это явление наз. *капиллярной конденсацией*. Поверхность твёрдых *адсорбентов* чаще всего неоднородна по адсорбц. свойствам: одни участки поверхности адсорбируют лучше, другие — хуже. При малых давлениях преобладает А. на наиболее активных участках поверхности, с увеличением давления заполняются менее активные участки. Однако, строго говоря, А. происходит одновременно на всей поверхности, и получаемая на опыте изотерма представляет собой сумму изотерм, каждая из к-рых соответствует определённому типу поверхности. Благодаря этому экспериментальные изотермы мономолекулярной А. могут существенно отличаться от кривых, приведённых на рис.



Типичные изотермы мономолекулярной адсорбции на однородной поверхности.

Почти всегда процесс А. сопровождается выделением тепла, наз. теплотой А. Хотя теплота А. не является единств. фактором, характеризующим прочность А., однако чаще всего, чем прочнее А., тем больше её теплота. Теплота хемосорбции обычно составляет несколько десятков *ккал/моль*, теплота физ. А. редко превосходит 10 *ккал/моль* (40 *кдж/моль*). По мере заполнения неоднородной поверхности теплота А. обычно уменьшается. При переходе в область полимолекулярной А. теплота А. понижается до величины, близкой к теплоте конденсации адсорбата.

А. играет важную роль при теплообмене между газообразными, жидкими и твёрдыми телами. Напр., молекулы газа, адсорбируясь на горячей поверхности, приобретают энергию, соответствующую темп-ре поверхности, и после десорбции сообщают эту энергию др. молекулам газа, нагревая его. Это не единственный, но важный механизм теплообмена.

А.— один из решающих факторов в стабилизации коллоидных систем (см. *Дисперсные системы*, *Мицелла*, *Коагуляция*) и одна из важнейших стадий реакций в гетерогенных системах, в частности в гетерогенном катализе (см. *Топохимические реакции*, *Катализ*). В биологич. системах А.— первая стадия поглощения субмикроскопич. коллоидными структурами, органеллами, клетками и тканями различных веществ из окружающей среды. Функционирование биологич. мембран, первые этапы взаимодействия ферментов с субстратом, защитные реакции против токсич. веществ, процессы всасывания — всё это связано с А. Многие адсорбенты (активный уголь, каолин, иониты и др.) служат противоядиями, поглощая и удаляя из организма попавшие в желудочно-кишечный тракт вредные вещества. А. применяется для разделения газовых и жидких смесей, для осушки и очистки газов и жидкостей (напр., очистки воздуха в противогазах). Одним из древнейших применений А. является очистка вина. В науке и технике приобрёл большое значение хроматографич. метод анализа, основанный на различной способности компонентов анализируемой смеси к А. (см. *Хроматография*). А. используют также для получения и очистки биологически активных веществ — витаминов, ферментов, гормонов, антибиотиков и др.

При крашении тканей, в полиграфич. пром-сти имеют дело с А. молекул красителей. При произ-ве полимеров наполнителями служат адсорбенты. В вакуумной технике А. на стенках откачиваемой аппаратуры замедляет скорость откачки и ухудшает вакуум, однако, с др. стороны, действие различных сорбционных насосов основано на явлении А. В радиоэлектронной пром-сти А. используется для стабилизации электрич. свойств полупроводниковых приборов. Вообще во всех явлениях и процессах, где существенны поверхностные свойства, А. играет важную роль.

Лит.: Курс физической химии, т. 1, М., 1964; Бур Я. Х., Динамический характер адсорбции, пер. с англ., М., 1962; Трепнел Б., Хемосорбция, пер. с англ., М., 1958; Бладергрен В., Физ. химия в медицине и биологии, пер. с нем., М., 1951.

В. И. Шимулис.

АДСТРА́Т, разновидность двуязычия, порождённого длительным сосуществованием двух языков на одной и той же территории. А. возникает в силу влияния языка пришельцев на язык аборигенов, при этом первый сохраняется в качестве соседнего языка. Лингвистич. изменения при А. не сводятся к заимствованию отд. слов, а затрагивают структуру языка (фонетич. и грамматич. строй, основной фонд лексики). В результате А. общие лингвистич. признаки могут появляться у генетически не связанных языков (см. *Языковые союзы*). Ср. *Субстрат*, *Суперстрат*.

В. В. Раскин.

А́ДУВА, Адуа, город на С. Эфиопии, в пров. Тигре. Расположен на выс. 2000 *м*. Узел автодорог. 12,5 тыс. жит. (1965). Торговый центр (зерновые, маслосемена, шкуры); ремёсла: кожев., ткацкое и др.

Под А. 1 марта 1896 во время итало-эфиопской войны 1895—96 эфиоп. войска негуса Менелика II разгромили наступавший на А. итал. экспедиц. корпус. Италия была вынуждена прекратить агрессию против Эфиопии.

АДУЛЯ́Р [по месторождению в горах Адула (Adula) близ Сен-Готарда, в Швейцарии], минерал, прозрачная разновидность калиевого полевого шпата, имеющего хим. состав $K[AlSi_3O_8]$. А., содержащий в виде твёрдого раствора до 30% $Na[AlSi_3O_8]$, наз. натриевым А.

АДУ́Р (Adour), река на Ю.-З. Франции. Берёт начало в центр. р-не Пиренеев, течёт на З. возв. Арманьяк и Ю. Гароннской равнины, впадает в Бискайский зал. Дл. 335 *км*. Половодье и паводки весной и осенью. Ср. расход 360 *м³/сек*. Судоходна до г. Сен-Север. Используется для орошения. ГЭС. На А.—гг. Байонна, Тарб.

АДЪЮ́НКТ (от лат. adjunctus — присоединённый), 1) в ряде стран Зап. Европы и в дореволюц. России (в Академии наук, нек-рых высших уч. заведениях, а также в ун-тах до введения Устава 1863) — лицо, проходящее науч. стажировку; помощник к.-л. должностного лица, руководителя кафедры, профессора, академика; младшая учёная должность. 2) В СССР военнослужащий офицерского состава, готовящийся к научной или научно-пед. деятельности при высшем воен.-уч. заведении или н.-и. учреждении Вооружённых Сил (см. *Адъюнктура*).

АДЪЮНКТУ́РА, одна из осн. форм подготовки научных и научно-пед. кадров в высших воен.-уч. заведениях и н.-и. учреждениях Вооружённых Сил СССР. Учреждена в 1938. Комплектуется исключительно лицами офицерского состава. Цель обучения в А.— овладение методами науч. исследования, приобретение всесторонних знаний по избранной науч. специальности и защита диссертации на соискание учёной степени *кандидата наук*. Правила приёма в А., сроки пребывания в ней, а также формы и методы подготовки адъюнктов в основном аналогичны установленным для обучения в *аспирантуре*.

АДЪЮСТА́Ж (франц. ajustage, от ajuster — налаживать), участки в прокатных цехах с машинами и механизмами для отделки и подготовки к отгрузке металла после прокатки (резка, правка, зачистка, намотка, размотка, вязка, маркировка и др.). См. *Прокатное производство*.

АДЪЮТА́НТ (от лат. adjutans — помогающий), 1) офицер, состоящий при начальнике для различных поручений. В Сов. Армии (до 1954) также строевая должность в отдельных батальонах (дивизионах). 2) В рус. дореволюц. армии также должность офицера, заведующего делопроизводством в штабах и управлениях (старший, полковой, батальонный и дивизионный А.); появилась во 2-й пол. 17 в. под назв. есаула, узаконена Уставом воинским 1716. 3) Придворный воинский чин в свите монарха. А. в чине генерала наз. ген.-А., в офицерском чине — флигель-А.

АДЫВА́Р (Adıvar) Халиде Эдип (1883, Стамбул,— 9.I.1964), турецкая писательница. В её ранних романах «Савие Талиб» (1909), «Хандан» (1912), «Последнее произведение» (1912) и др. впервые в тур. лит-ре положит. героями выступают женщины, сильные и яркие натуры. Роман «Новый Туран» (1912) проникнут реакц. идеями пантюркизма. Нац.-освобод. борьба в Турции (1919—22), в к-рой А. принимала непосредств. участие, отображена в её произв.: сб. рассказов «Волк, поднявшийся на гору» (1922), романы «Огненная рубашка» (1922) и «Убейте блудницу!» (1926). Роман «Татарочка» (1939), прославляющий «особый» путь экономич. и социального развития Турции, содержит антисов. тенденции. Автобиографич. роман А. «Дом с глицинией» вышел в 1963.

Соч.: Dəner ayna, Ist., 1954; Akile Hanım sokağı, Ist., 1958; Hayat parçaları, Ist., 1963.

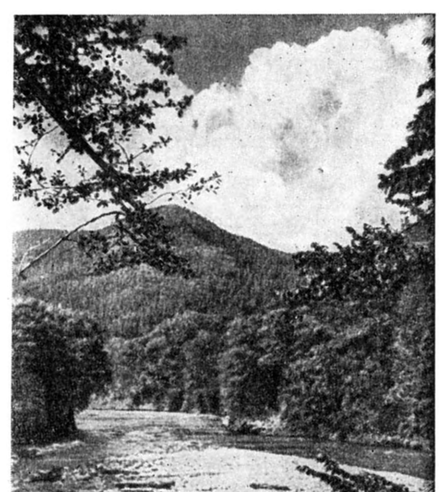
Лит.: Алькаева Л. О., Очерки по истории турецкой литературы 1908—1939 гг., М., 1959; Dürder Baha, Halide Edip. Hayatı, sanatı hakkında, kitaplarının mevzuları ve metınler, Ist., 1940; Barlas H. U., Halide Edip Adivar. Biografya, bibliografya, Ist., 1963.

АДЫГАЛА́Х, посёлок гор. типа в Сусуманском р-не Магаданской обл. РСФСР, на лев. берегу р. Аян-Юрях (исток Колымы), на автодороге Магадан — Хандыга. Образован в 1953. 1,6 тыс. жит. (1968). Добыча золота.

АДЫГЕ́ЙСКАЯ АВТОНО́МНАЯ О́БЛАСТЬ, Адыгея. В составе Краснодарского края РСФСР. Образована 27 июля 1922. Пл. 7,6 тыс. *км²*. Нас. 379 тыс. чел. (1969, оценка). В А. 6 адм. р-нов, 1 город и 4 посёлка гор. типа. Центр — г. Майкоп. (Карту см. на вклейке к стр. 48.)

Природа. А. расположена в сев.-зап. части Кавказа, на левобережье рек Кубани и Лабы. Сев. часть области представляет собой слабоволнистую Прикубанскую наклонную равнину, южная — предгорья (до 300 *м* выс.) и горы (до 3238 *м*, г. Чугуш) Б. Кавказа. Климат умеренно тёплый и влажный. Ср. темп-ра янв. в Майкопе —1,6°С, июля 22,2°С. Осадков ок. 700 *мм* в год (наибольшее количество с апреля по ноябрь). Безморозный период 180 дней. Широко разветвлённая гидрографич. сеть, относящаяся к басс. Кубани: Лаба, Белая, Псекупс, Пшиш, Афипс и др. Нек-рые реки предгорий и Кубань в низовьях образуют плавни, занимающие ок. 30 тыс. *га* (из 70 тыс. *га* пойменных земель). Для регу-

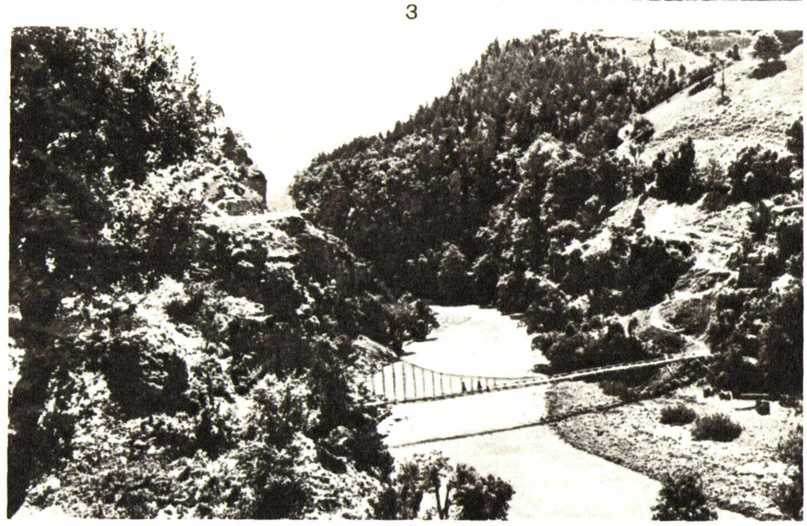
Река Белая.







3



4

1





2

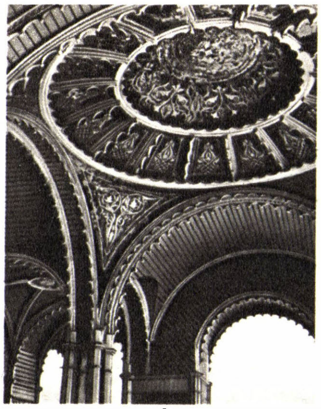
5

К ст. Аджарская АССР. 1. В окрестностях Цихисдзири под Батуми. **2.** Бамбуковая роща Чаквинского чайного совхоза. **3.** Чаквинский перевал. **4.** В долине р. Аджарисцкали. Шуахевский район. **5.** Батуми. Улица Гогебашвили.

Таблица XVIII



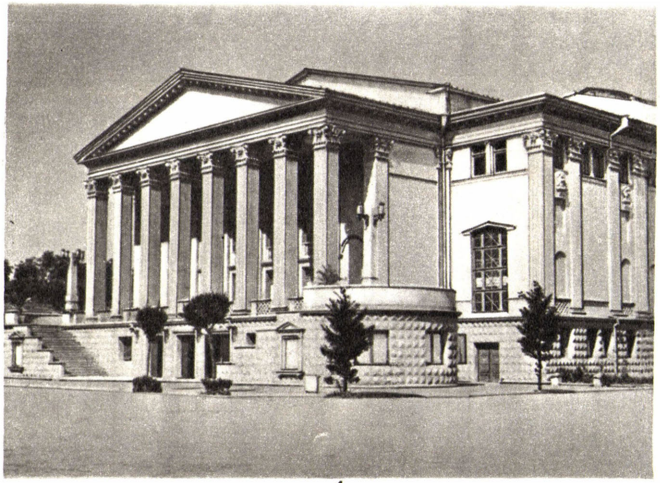
1



2



3



4

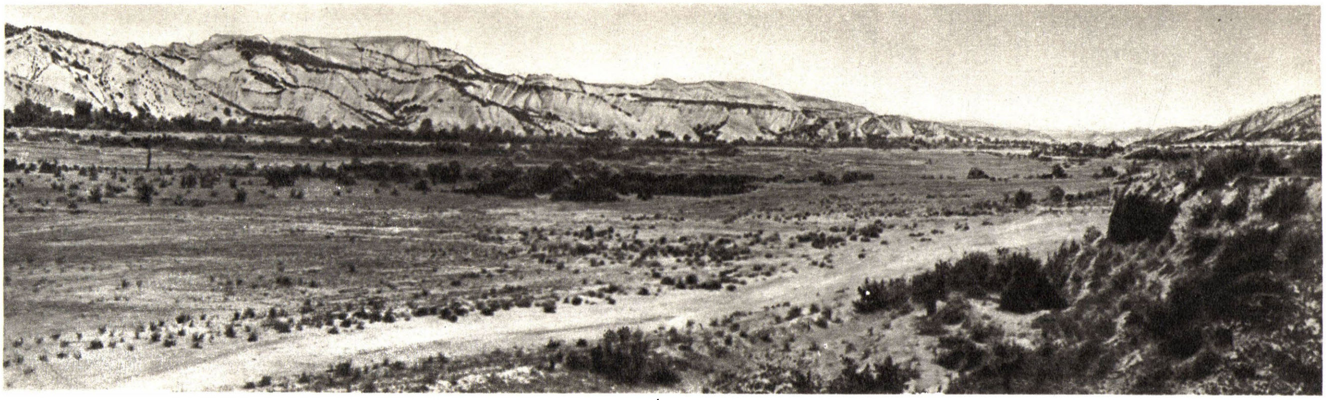


5

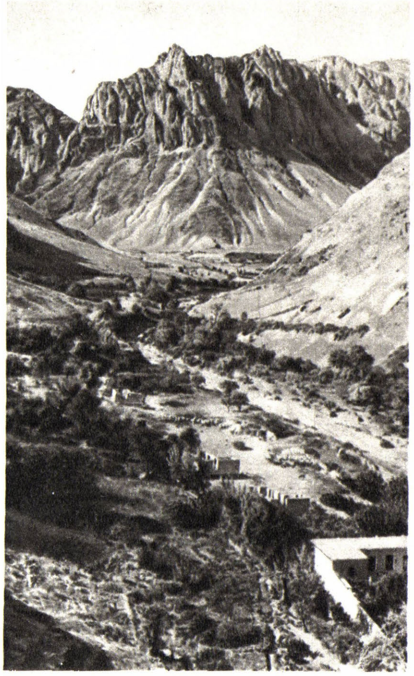


6

К ст. Аджарская АССР. 1. Церковь в Схалте. 13 в. **2.** К. И. Джавахишвили, Б. М. Киракосян. Летний театр в Батуми. 1948. Часть интерьера. **3.** Дом культуры в посёлке Кеда. 1950-е гг. **4.** Л. С. Теплицкий. Драматический театр в Батуми. 1952. **5.** Н. Н. Абашидзе. Кинотеатр «Тбилиси» в Батуми. 1964. **6.** Жилые дома в районе Пионерского парка в Батуми. Конец 1950-х — начало 1960-х гг.



1



2



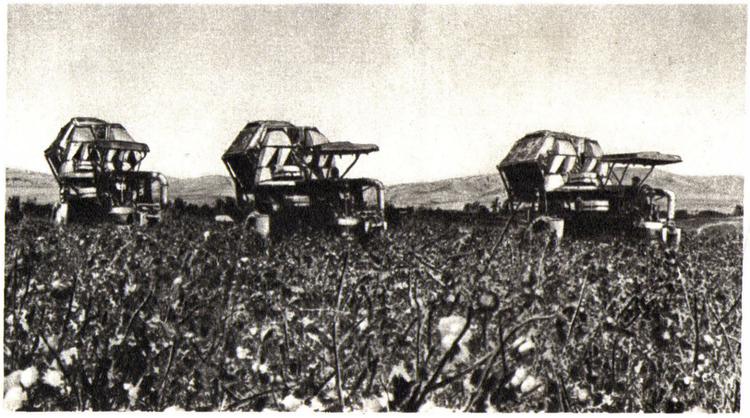
3



4



5



6

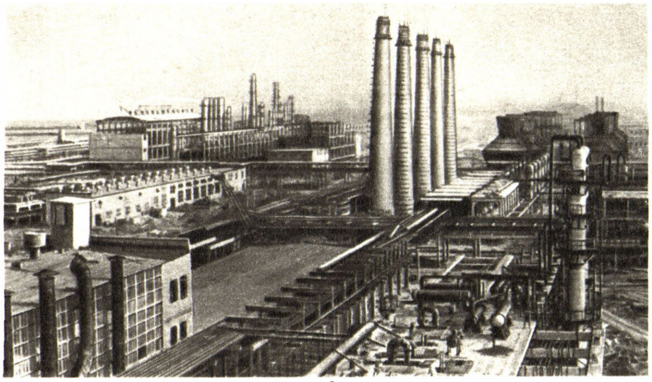


7

К ст. Азербайджанская ССР. 1. Долина р. Турианчай в предгорьях Аджиноура. **2.** В Нахичеванской АССР. **3.** В юго-восточном Кобустане. На заднем плане — грязевой вулкан. **4.** Озеро Гейгёль. **5.** В Нагорном Карабахе. **6.** Уборка хлопчатника. **7.** Подрезка чайных кустов в Астаринском совхозе.



1



2



3



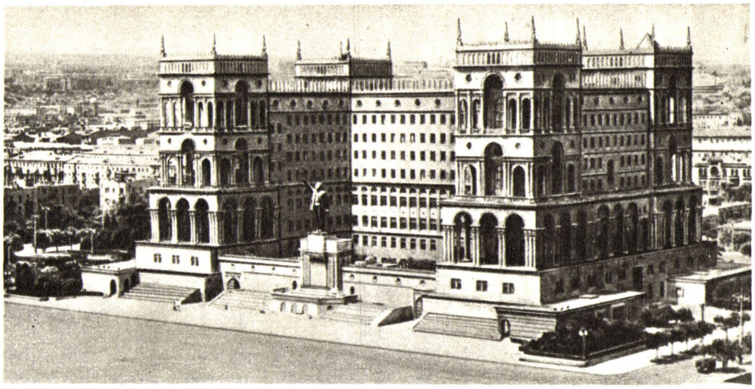
4



5

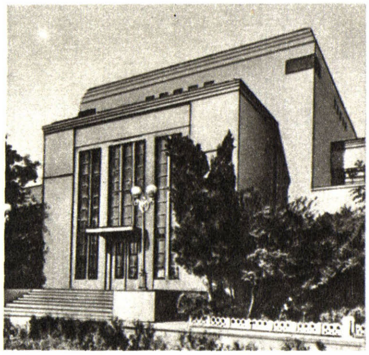
К ст. Азербайджанская ССР. **1.** «Нефтяные Камни». **2.** Нефтехимкомбинат в Сумгаите. **3.** Баку. Вид на город из парка имени Кирова. **4.** Сумгаит. **5.** Кировабад. Площадь имени Ленина.


1


2


3

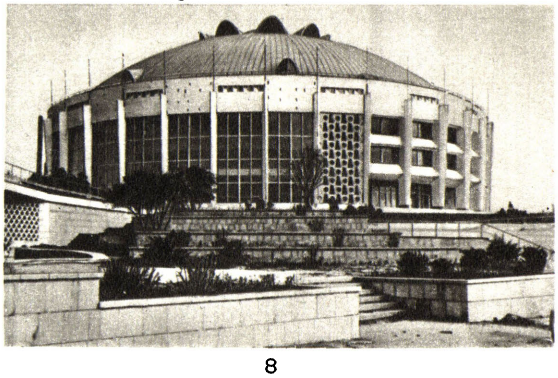

4


5


6



7


8


9

К ст. Азербайджанская ССР. **1.** Площадь Низами в Баку. На заднем плане — Музей им. Низами (1930 — 40-е гг., архитекторы С. А. Дадашев, М. А. Усейнов). На переднем плане — памятник Низами (бронза, гранит, 1949, скульптор Ф. Г. Абдурахманов). **2.** Л. В. Руднев, В. О. Мунц. Дом правительства Азербайджанской ССР в Баку. Окончен в 1952. (Памятник В. И. Ленину — бронза, гранит, 1955, скульптор Д. М. Карягды.) **3.** Пересечение проспекта Кирова с улицей 28 апреля. Справа — кинотеатр «Низами» (1934, архитекторы С. А. Дадашев, М. А. Усейнов). **4.** М. А. Усейнов. Здание Академии наук Азербайджанской ССР в Баку. 1960-е гг. **5.** Г. М. Тер-Микелов. Здание физиотерапевтического института в Баку. 1930-е гг. **6.** М. А. Усейнов. Станция им. Н. Нариманова бакинского метрополитена. 1967. **7.** Универмаг в Кировабаде. 1967. Типовой проект. **8.** Э. А. Исмайлов, Ф. Р. Леонтьева. Цирк в Баку. 1967. **9.** Район нового строительства в Баку.



1



2



3



4

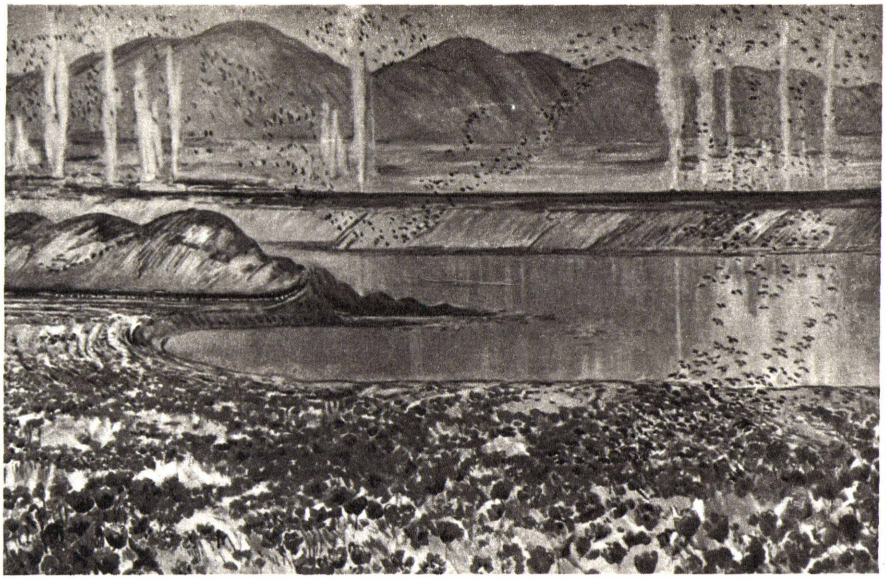


6



5

К ст. Азербайджанская ССР. 1. В. А. Самедова. «Перед экзаменом». 1958. **2.** М. Г. Абдуллаев. «Июнь 1941 года» (часть триптиха). 1966. **3.** О. С. Садыхзаде. Портрет чаевода Х. Байрамовой. 1966. **4.** Т. Ф. Нариманбеков. «В садах Гёк-чая». 1965. **5.** А. А. Рзакулиев. «Бой буйволов». Линогравюра. 1962. **6.** Ф. Г. Абдурахманов. Памятник Низами в Кировабаде. Бронза, гранит. 1946. (1, 2 — Азербайджанский музей искусств им. Р. Мустафаева. Баку; 3, 4 — собственность Министерства культуры Азербайджанской ССР.)



1



2



3



4

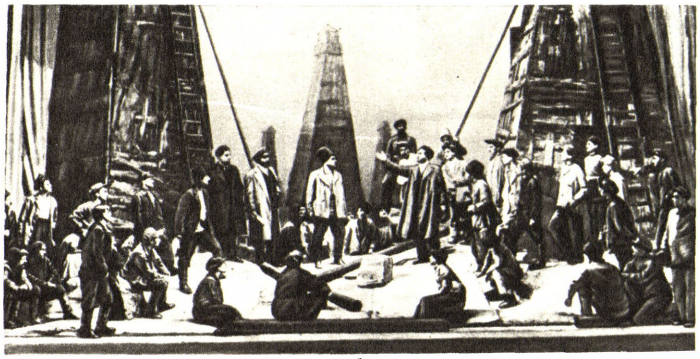


5

К ст. Азербайджанская ССР. 1. С. Б. Бахлулзаде. «Мечта земли». 1964. **2.** П. В. Сабсай. **«В. И. Ленин»** (**«**О благе народном**»**). Дерево (фрагмент). 1965. Музей В. И. Ленина. Баку. **3.** Т. Г. Мамедов и О. Г. Эльдаров. Памятник Физули в Баку. 1962. **4.** Т. С. Садыхзаде. «Баку в 1917 году». 1967. **5.** Т. Т. Салахов. «Ремонтники». 1961. Азербайджанский музей искусств им. Р. Мустафаева. Баку. (1, 4 — собственность Министерства культуры Азербайджанской ССР.)



1



2



3



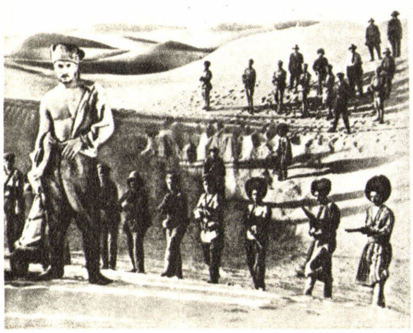
4



5



6



7



8



9

К ст. Азербайджанская ССР. 1—3. Сцены из спектаклей Азербайджанского драматического театра им. М. Азизбекова: **1.** «Алмас» Дж. Джабарлы. 1931. **2.** «Ханлар» С. Вургуна. 1939. **3.** «Шейх Сенан» Г. Джавида. 1956. **4—6.** Сцены из спектаклей Азербайджанского театра оперы и балета им. М. Ф. Ахундова: **4.** Опера «Кёр-оглы» У. Гаджибекова. 1937. **5.** Опера «Севиль» Ф. Амирова. 1959. **6.** Балет «Семь красавиц» К. Караева. 1959. **7—9.** Кадры из кинофильмов студии «Азербайджанфильм»: **7.** «Двадцать шесть комиссаров». Режиссёр Н. Шенгелая. 1933. **8.** «Аршин мал алан». Режиссёры Р. Тахмасиб и Н. Лещенко. 1945. **9.** «На дальних берегах». Режиссёр Т. Тагизаде. 1959.



Майкоп. Площадь имени Ленина.

лирования стока Кубани на терр. А. созданы Тщикское и Шапсугское водохранилища общей ёмкостью 520 млн. *м*³; кроме того, построены Октябрьское и Шинжийское водохранилища. На большей части области распространены чернозёмы. Значительны массивы плавнево-луговых и лугово-болотных и горно-лесных почв. Леса занимают 39,2% терр. (преим. в горной части), преобладают дуб, бук, граб, клён, ясень и др. широколиств. породы с обилием подлеска, имеются леса с преобладанием пихты, ели и сосны. Много дикорастущих плодово-ягодных деревьев. На терр. А. (в горной зоне) — осн. часть *Кавказского заповедника*.

Население. Коренное население — адыгейцы (преобладают на З. области, а также на В. и С.-В.), проживают русские и др. Ср. плотность 49,9 чел. на 1 *км*². Гор. население 43% (1969).

Исторический очерк. Древнейшие следы человека, обнаруженные на терр. А., относятся к эпохе ниж. *палеолита*. В письменных источниках сер. 1-го тыс. до н. э. предки адыгов были известны под именами: меоты, синды, керкеты и др. (см. *Адыги*). В 4—10 вв. н. э. адыги занимались земледелием, скотоводством, рыболовством, охотой; были знакомы с обработкой металла и гончарным произ-вом, вели торговлю с Крымом, слав. Поднепровьем, народами Кавказа, с Ираном и Византией. Примерно с 13 в. зап.-адыгейские племена начинают складываться в адыгейскую народность (см. *Адыгейцы*). Осн. занятием адыгейцев являлось животноводство, в равнинных частях — земледелие, в нек-рых р-нах они занимались рыболовством, пчеловодством. Развивались ремёсла — ювелирное, гончарное, медеплавильное, кузнечное и др. В 13—15 вв. х-во адыгейцев имело в основном натуральный характер. Купцы генуэзских городов-колоний, расположенных в приморской части А. и просуществовавших до кон. 15 в., вели с адыгейцами торговлю, представлявшую собой натуральный обмен со слабыми зачатками ден. операций. Гл. статьёй адыгейского вывоза были мёд, воск, фрукты, икра, меха и др. В А. ввозились соль, ткани, предметы роскоши, оружие и др.

В 13 в., после упорного сопротивления, адыги были подчинены *Золотой Ордой*. С 16 в., на протяжении св. 2 столетий, захватнич. войны против адыгов вели тур. султаны и их вассалы — крымские ханы. Они опустошали целые р-ны, уводили массу пленных, насильственно вводили ислам. Угроза хоз. разорения, ассимиляции и полного физич. истребления заставила адыгов искать покровительства России. В 1552 в Россию было послано первое посольство из представителей адыгских племён с просьбой к царю, чтобы он «вступился за них... от крымского царя оборонил». Последующие посольства 1555—57 представляли как адыгейцев и черкесов, так и кабардинцев. С этого времени адыго-кабардинские земли стали официально считаться добровольно присоединёнными к владениям России.

Присоединение А. к России, несмотря на произвол и жестокость колон. режима, установленного царизмом на Кавказе, сыграло прогрессивную роль для адыгейского народа, создав условия для его общения с передовой рус. культурой, с рус. прогрессивн. и революц. деятелями. Адыгейцы приобщались к развивавшемуся в России революц. и рабочему движению. Большую роль в революционизировании кавк. народов, в т. ч. адыгейцев, сыграл С. М. Киров.

Накануне Великой Окт. социалистич. революции А. представляла собой страну с полуфеод.-патриарх. укладом. Беднота аулов, составлявшая более 40% адыгейского населения, владела лишь 17% расположенных в заболоченных долинах посевных площадей. Ок. $^1/_3$ х-в не имели инвентаря, рабочего скота, коров. Ок. $^1/_5$ — были безземельными. Пром-сти в области почти не было. Существовало лишь 2 десятка кустарных мастерских.

В янв. 1918 в Майкопе была провозглашена Сов. власть, а в мае создана Кубано-Черноморская сов. республика, в состав к-рой вошла терр., населённая адыгейцами. Был организован Комиссариат по горским делам во главе с адыгейцем-большевиком М. Шовгеновым. Осенью 1918 Кубань и А. были захвачены белогвардейцами, но в марте 1920 там была снова восстановлена Сов. власть. 11 дек. 1920 Кубано-Черноморский ревком постановил выделить адыгейские р-ны в самостоят. адм. единицу. 27 июля 1922 декретом ВЦИК на терр., населённой адыгейцами, была образована авт. область в составе 3 округов: Псекупского, Ширванского и Фарсского. Первоначально она получила название Черкесской (Адыгейской) АО, но 24 авг. 1922 переименована в Адыгейскую (Черкесскую), а в июле 1928 — в Адыгейскую АО. Центром области стал Краснодар, а с 1936 — Майкоп.

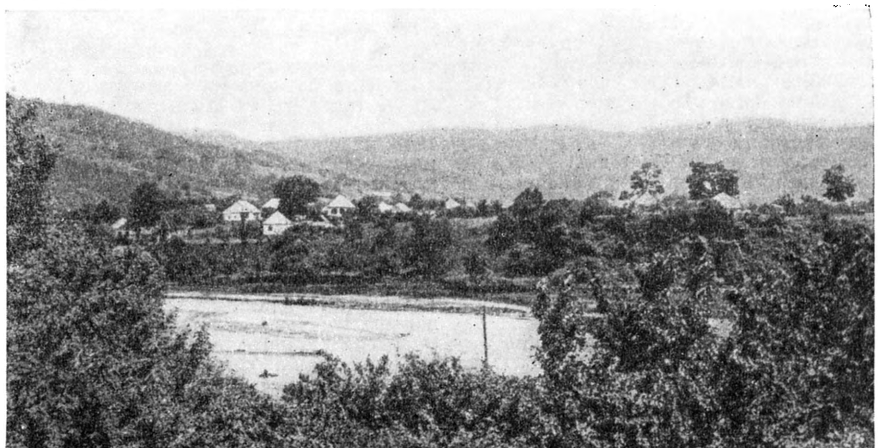
За годы Сов. власти А. превратилась в индустриально-агр. область. А. выпускает машины, станки, пищевые продукты, электротехнич. оборудование и др. продукцию; создано передовое механизированное с. х-во с интенсивно развивающимися зерновыми и технич. культурами. Резко изменился культурный облик области.

Во время Великой Отечеств. войны А. была оккупирована нем.-фаш. захватчиками (авг. 1942 — февр. 1943). 30 янв. 1943 войсками Закавк. фронта был освобождён Майкоп, а в февр. вся территория А. За мужество и героизм в борьбе с врагом 35 уроженцев области, в т. ч. 7 адыгейцев, удостоены звания Героя Сов. Союза, ок. 4 тыс. адыгейцев награждены орденами и медалями.

После окончания Великой Отечеств. войны трудящиеся А. за короткий срок восстановили х-во области. Довоенный уровень пром-сти превзойдён в А. в неск. раз. В 1957 Указом Президиума Верх. Совета СССР А. была награждена орденом Ленина. *В. Ф. Захарина.*

Хозяйство. Промышленность играет ведущую роль в нар. х-ве А. Важнейшие отрасли — пищевая (ок. $^1/_2$ всей пром. продукции), газодобывающая, лесная и деревообр., машиностроительная. Валовая продукция всей пром-сти с 1940 по 1968 возросла в 5,4 раза; за годы семилетки (1959—65) произ-во пром. продукции увеличилось в 1,7 раза. Энергетика базируется гл. обр. на гидроэнергоресурсах р. Белой; построены 2 ГЭС. В 1968 выработано 443 млн. *квт·ч* электроэнергии (в 1958 267 млн. *квт·ч*). Из разнообразных отраслей пищевкусовой пром-сти выделяются консервная, винодельческая, маслобойная, табачно-ферментационная, эфирномасличная. Наиболее крупные предприятия расположены в Майкопе (мясокомбинат, молочный комбинат), Яблоновском (консервный комбинат),

В предгорьях Кавказа.



Гиагинской (сахарный завод), Натырбове (завод эфирных масел). В 1968 было произведено 144 млн. усл. банок консервов (в 1958 71,5 млн.). Из деревообр. предприятий выделяются мебельно-деревообр. фирма «Дружба», производств. объединение «Дубитель», целлюлозно-картонный комбинат — в Майкопе. А. производит 25% деловой древесины края. Машиностроение представлено заводами «Станконормаль», станкостроительным им. Фрунзе, машиностроительным — в Майкопе. В А. имеются месторождения газа (в 1968 добыто 16,8 млрд. $м^3$).

Сельское хозяйство. В 1968 с.-х. угодья составляли 47,2% всего земельного фонда А. В структуре угодий пахотные земли занимали 73%, сенокосы и пастбища 23,9%, виноградники 1,5%. В области 41 колхоз и 19 совхозов. В с. х-ве преобладает зерновое направление (ок. 50% всех посевов) с высоким уд. весом пшеницы и кукурузы (ок. 78%). Большую роль играют технич. культуры (16%), овощеводство и бахчеводство (2,3%). Среди технич. культур по пром. значению выделяются: подсолнечник (8,7%), сах. свёкла, юж. конопля, табак, эфирномасличные. Под кормовыми культурами 34,5% посевной площади. Достигнуты успехи по внедрению культуры чая (в предгорных р-нах). Ведутся работы по осушению и освоению плавневых земель, особенно Чибийских и Ульских плавней. Строятся рисовые оросит. системы; сооружается крупнейшее на Кавказе Краснодарское водохранилище (1969). В животноводстве преобладает разведение кр. рог. скота. Поголовье (на кон. 1968, в тыс.): кр. рог. скот 154,4, овцы 119,4, свиньи 117,3. В 1940 поголовье составляло (в тыс.): кр. рог. скот 81, овцы 87,3, свиньи 83,6. Развиты птицеводство и пчеловодство.

Транспорт. Терр. А. пересекают железные дороги: Новороссийск — Краснодар, Армавир — Туапсе, Белореченск — Хаджох. Майкоп связан со мн. городами Сев. Кавказа и районами А. регулярным автобусным сообщением. Развито воздушное сообщение. Судоходство по Кубани.

Внутренние различия. Западный (или Прикубанский) район — в с. х-ве выделяются возделывание зерновых культур, овощеводство, разведение кр. рог. скота и свиней, а также птицеводство. Преобладает пром-сть по переработке с.-х. сырья. Восточный район — занимает предгорья и горную часть области. Развита лесная и деревообр. пром-сть. Имеется ряд предприятий пищевкусовой пром-сти. В с. х-ве, кроме произ-ва зерна, большое значение имеет разведение технич. культур, в т. ч. эфирномасличных, а также садоводство и виноградарство. *Е. П. Маслов.*

Здравоохранение. На 1 янв. 1969 в А. насчитывалось 688 врачей (т. е. 1 врач на 551 жит.) и 3208 больничных коек (84,7 на 10 000 жителей). На территории области имеются минеральные источники (сероводородные, хлоридно-натриевые). Функционирует курорт *Горячий Ключ.*

Культурное строительство. После Великой Окт. социалистич. революции была создана письменность на адыг. яз. В 1968/69 уч. г. в общеобразоват. школах обучалось 79 тыс. уч-ся, работали 6 ср. спец. уч. заведений (5,3 тыс. уч-ся) и Адыг. пед. ин-т (св. 4 тыс. студентов). В А. имеются Ист.-краеведческий музей (Майкоп), 168 массовых б-к, 171 клубное учреждение, 303 киноустановки.

Печать и радиовещание. Выходят областные газеты: «Социалистическэ Адыгей» («Социалистическая Адыгея», с 1926) на адыг. яз., «Адыгейская правда» (с 1922).

Областное радио ведёт радиопрограммы на адыгейском и русском языках, а также ретранслирует радиопередачи из Москвы и Краснодара. Область принимает телевизионные программы через Краснодарскую студию телевидения.

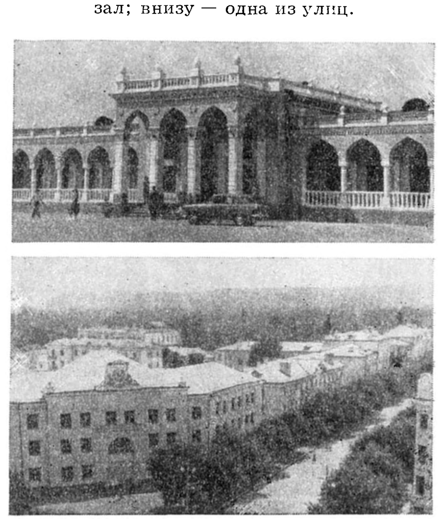
Литература. Нар. поэзия адыгейцев очень богата. Она включает сказания о нартах [см. *Нартский* (*нартовский*) *эпос*], старинные героич. песни о борьбе народа против местных феодалов, военно-историч. песни, песни-плачи, охотничьи, трудовые, лирич., свадебные, колыбельные, шуточные. До Окт. революции были предприняты нек-рые попытки создания в Адыгее письменности на адыг. яз. Однако возникновение и развитие адыг. лит-ры стало возможным лишь после победы Сов. власти, с созданием письменности, появлением периодич. печати на адыг. яз. (1918). Первые успехи адыг. лит-ры связаны с именами А. Хаткова (1901—37; поэтич. сборники «Мелодии», 1931; «Часовой», 1935; на рус. яз.— «Мужество», 1938), Т. Керашева (р. 1902; роман «Шамбуль», 1-я ред. на рус. яз. 1932, на адыг. яз. 1934, переизд. под назв. «Дорога к счастью», 1947), И. Цея (1890—1936; пьесы «Кочас», 1925; «Хищники», 1926; «Фэмый», 1933), М. Паранука (р. 1912; поэмы «Ураза», 1929; «Будь бдительным», 1934). В середине 30-х гг. сделаны первые записи песен нар. ашуга Ц. Теучежа. Им созданы поэмы «Восстание бжедугов» (отд. изд. 1939) и «Мафоко Урысбий» (1939), рисующие историч. прошлое адыгов, и «Родина» (1939). Во время Великой Отечеств. войны, защищая Родину, погибли адыгейские писатели — Герой Сов. Союза Х. Андрухаев (1921—41), А. Уджуху (1912—43), Х. Уджуху (1917—42), Д. Тугуз (1918—42). Их воен. произв. вошли в сб. «Их слово и оружие были остры» (1966).

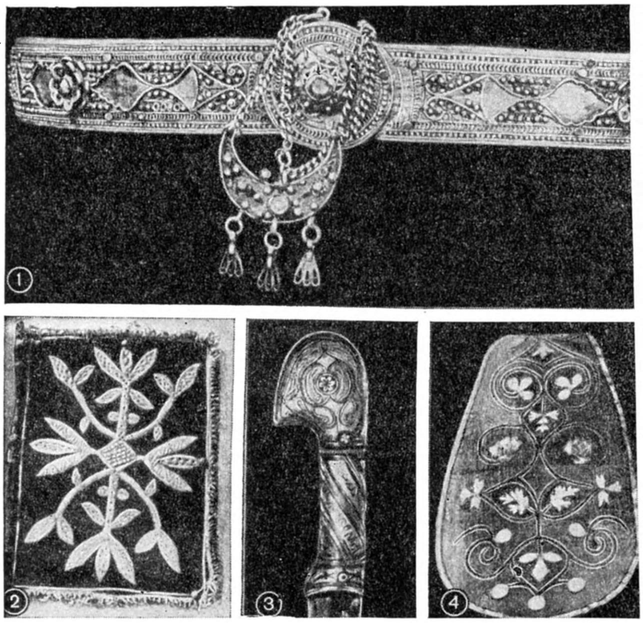
В послевоен. период плодотворно работают Т. Керашев (романы «Состязание с мечтой», 1955; «Куко», 1968), М. Паранук (поэтич. сб-ки «Песнь счастливых», 1955; «Голос сердца», 1961; «Избранное», 1962; «Мирное утро», 1966), Ю. Тлюстен (р. 1913; «Избранные произведения», 1964), А. Евтых (р. 1915; сб. рассказов «Возвращение», 1945; поэтич. сб. «Счастье», 1946; повести «Аул Псыбэ», 1950; «Превосходная должность», 1951; «У нас в ауле», 1953; «Девушка из аула», 1963), Д. Костанов (р. 1912; сб. рассказов «Две высоты», на рус. яз. 1947, на адыг. яз. 1948; «Труд славит человека», 1955; роман «Слияние рек», 1957; «Избранные произведения», 1962), К. Жанэ (р. 1919; «Стихи», 1945), С. Яхутль (р. 1914; «Избранное», 1964), А. Гадагатль (р. 1922; сб. «Сердце адыга», 1963). В конце 50-х гг. с литературными произведениями выступили Х. Ашинов (р. 1926), И. Машбаш (р. 1930), Х. Беретарь (р. 1931). В 60-е гг. изданы значит. в идейном и худож. отношениях книги: романы Ю. Тлюстена «Ожбаноковы» (1962), Дж. Джагупова «Звезда Галимет» (1964), А. Шеуджена «Не забудьте!» (1963), И. Машбаша «Оплаканных не ждут» (1966), Х. Ашинова «Всадник переходит бурную реку» (1966), Д. Костанова «Белая кувшинка» (1967), сб-ки поэта и переводчика произведений адыг. поэтов на рус. яз. П. Е. Резникова (р. 1910) «Голос дальних дорог» (1961), «Гвардия мира» (1964), пьеса Г. Схаплока «Даут» (1967) и др. Появились новые имена: В. Творогова, М. Тхаркахо, Е. Мамий, К. Кумпилов, Н. Куек, Х. Панеш, С. Панеш, П. Кошубаев, Т. Чамоков, Р. Нехай и др. *А. А. Схаляхо.*

Архитектура и изобразительное искусство. К эпохе бронзы восходят золотые и серебряные сосуды, фигурки львов и быков из *Майкопского кургана*, многочисл. дольмены; к раннежелезному веку — замечат. образцы «звериного стиля» (напр., из *Келермесских курганов*), ювелирные изделия, керамика, остатки жилищ-крепостей, оборонит. башен, культовых сооружений. Нар. жилые и хоз. постройки на протяжении веков делались с плетнёвыми стенами, обмазанными глиной, с двускатной соломенной или камышовой крышей. С 19 в. стали строить дерев. или саманные дома, иногда крытые черепицей или железом. В сов. время аулы получают б. ч. правильную планировку, строятся дерев., шлакобетонные и кирпичные жилые дома с 2—4 комнатами и верандой, клубы, школы, больницы. Преобразился г. Майкоп, в к-ром построены многоэтажные жилые и обществ. здания: ж.-д. вокзал, кинотеатры «Октябрь» (1950-е гг.), «Гигант» (1961, арх. Ю. Ф. Каверин), Драматич. театр им. А. С. Пушкина (1963, реконструкция, арх. С. Ф. Плешков, Н. А. Лебедев), здание обкома (1966, арх. И. В. Ярошевский), гостиница «Адыгея» (1967) и др. Сооружены памятник В. И. Ленину (бронза, 1959, скульптор М. Г. Манизер, арх. И. Е. Рожин) и монумент «Дружба» (бронза, 1968, скульпторы М. Г. и О. М. Манизер, арх. И. Е. Рожин), посвящённый 400-летию добровольного присоединения А. к России.

Одежда и предметы быта издавна украшались вышивкой золотыми и серебряными нитями, шёлком, шнуром, аппликацией. В узорах преобладают крупные растит. мотивы, негусто заполняющие фон. На серебряные изделия (украшения для одежды, конской сбруи и др.) тонкие растит. и криволинейные узоры наносились гравировкой, чернью, фили-

Майкоп. Вверху — железнодорожный вокзал; внизу — одна из улиц.





Прикладное искусство. 1. Серебряный пояс. Конец 19 в. 2. Веер с золотошвейной вышивкой. Середина 19 в. 3. Рукоятка шашки, украшенная чернью. 19 в. 4. Часть рукава с золотошвейной вышивкой 19 в.

гранью, насечкой. Несложные геометрич. узоры характерны для циновок, резьбы по дереву, узорных войлоков. В сов. время появилось станковое изобразит. иск-во. В А. работают скульптор К. К. Сидашенко, живописцы И. В. Соколов, В. М. Мехед, Э. Н. Овчаренко, Д. И. Мельников, В. Ф. Долгов, Д. М. Меретуков и др.

Музыка. Нар. муз. культура адыгейцев включает песенное творчество и музыку к танцам. Ист., героич., шуточные песни создавались и исполнялись обычно мужчинами; лирические, колыбельные, целебные, плачи — женщинами. Среди адыг. танцев — удж, зафак, загатлят, исламей и др. Адыг. нар. песни основаны преимущественно на диатонич. звукорядах. Им свойственно большое ритмич. разнообразие. Для адыг. песен характерно двухголосие, слагающееся из партий певца и хора, сопровождающего солиста в унисон или имеющего самостоят. мелодич. рисунок. Адыг. нар. инструменты — камыль (духовой инструмент типа продольной флейты), шичепшин (смычковый), пхачич (ударный). С сер. 19 в. получила распространение гармонь. Мн. рус. композиторы, будучи на Кавказе, познакомились с адыг. нар. музыкой и использовали её в своём творчестве — М. И. Глинка, А. А. Алябьев, М. А. Балакирев, С. И. Танеев и др.

Активное изучение адыг. фольклора было начато после Великой Окт. социалистич. революции (В. Л. Мессман, М. Ф. Гнесин, Г. М. Концевич, Н. Н. Миронов, А. Ф. Гребнев и др.). Проф. адыг. муз. творчество развивается гл. обр. в области песенного жанра. Среди композиторов — У. Тхабисимов, М. Бесиджев, Г. Самогова, К. Туко и др.; исполнители — певицы засл. арт. РСФСР З. Чичева, Р. Шеожева, Г. Самогова, певец К. Хейшхо и др. *Ш. Шу.*

Театр. Истоки театр. иск-ва адыгейцев — в древнем нар. эпосе, песнях, шуточных сценах, входивших в бытовые, праздничные и трудовые обряды. Развитие нац. театр. иск-ва началось после Октябрьской революции и образования Адыг. АО. В 1933 был открыт театральный техникум. В 1941 в Майкопе создан обл. Драматич. театр им. А. С. Пушкина, в труппу к-рого вошли актёры адыг. обл. колхозно-совх. и рус. драматич. театров (создан в 1936). В годы Великой Отечественной войны театр прекратил деятельность. После изгнания фаш. оккупантов в 1943 начала работать рус. труппа, в 1958 — адыг. труппа. За годы Сов. власти выросла адыг. драматургия. Театр поставил пьесы адыг. драматургов Г. Схаплока, А. Хачака, Е. Мамия, Дж. Джагупова, а также рус. драматургов. Среди театр. деятелей А.: засл. деят. иск-в РСФСР М. С. Ахеджаков, засл. арт. РСФСР Н. Схакумидова, У. Цей и др.

Лит.: Октябрем озаренная. Адыгея за 50 лет, Майкоп, 1967; Очерки истории Адыгеи, т. 1, Майкоп, 1957; 40 лет автономии Адыгеи. Сб. ст., Майкоп, 1962; Коссович П. Ф., Из истории нашей области, Майкоп, 1963; Пчентлешев Х. А., Автономии Адыгеи — 45 лет, Майкоп, 1967; Гадагатль А., Героический эпос нарты и его генезис, Краснодар, 1967; Писатели Адыгеи. (Биографический справочник), Краснодар — Майкоп, 1965; Кэстан Д., Шъхьэлахъо А., Адыгэ советскэ литературэр, Краснодар — Майкоп, 1966; Шиллинг Е. М., Адыгейский узор, «Искусство», 1940, № 3; Адыгейский орнамент [альбом, сост. М. Азаматова], Майкоп, 1960; Гнесин М. Ф., Черкесские песни, «Народное творчество», 1937, № 12; Гребнев А. Ф., Адыгэ орэдхэр. Адыгейские (черкесские) народные песни и мелодии, М.— Л., 1941; Шейблер Т. К., Из истории развития кабардинской музыки за годы Советской власти, «Уч. зап. Кабардинского научно-исследовательского ин-та», 1948, т. 4.

«АДЫГЕ́ЙСКАЯ ПРА́ВДА», газета на рус. яз., орган Адыг. обкома КПСС и обл. Совета депутатов трудящихся. Издаётся с окт. 1922. До 1936 выходила в Краснодаре под назв. «Черкесская правда», «Адыгейская жизнь», «Колхозное знамя», с 1936 выпускается в Майкопе под назв. «А. п.». Выходит 5 раз в неделю. Тираж 30 тыс. экз. (1968).

АДЫГЕ́ЙСКИЙ ЯЗЫ́К, нижнечеркесский, кяхский, язык *адыгейцев*, входит в абхазо-адыгскую группу кавк. (иберийско-кавк.) языков. Распространён в Адыг. АО и в Лазаревском и Туапсинском р-нах Краснодарского края РСФСР. Число говорящих на А. я. — ок. 87 тыс. чел. (1959). Имеет 4 диалекта: абадзехский, бжедухский, темиргойский, шапсугский. Литературный А. я. сложился и развивается на основе темиргойского диалекта.

Фонетика А. я. отличается обилием согласных (в диалектах до 66); гласных в первичных корнях лишь два: «э» и «ы» краткие. Из стяжения слогов образовались долгие: е, и, а, о, у. Имя в определённом склонении изменяется по четырём падежам — прямому, косвенному, орудному и превратительному, а в неопределённом — по двум, изредка трём. Глагол богат формами лиц, чисел, времён, наклонений, залогов. Имеется многоличное, т. н. полиперсонное спряжение, когда в спрягаемую форму глагола одновременно включаются два или неск. личных префиксов, показателей субъекта, прямого и косвенного объектов.

Для А. я. характерна многосоставность сказуемого, в состав к-рого могут входить личные префиксы, приставки места, направления и личного отношения, а иногда именные корни. Строй предложения изменяется в зависимости от переходности и непереходности сказуемого (подлежащее соответственно в косвенном и прямом падежах; сказуемое непереходное, с косвенным объектом). Относительное определение стоит перед определяемым, а качественное — после определяемого. Обычный порядок слов в предложении: подлежащее, прямое дополнение, остальные члены, сказуемое.

В лексике совр. А. я. выделяются первичные корни типа открытого слога. Из сочетания их образуется большинство адыг. слов. После Окт. революции была создана письменность на основе араб. алфавита, к-рый был заменён в 1927 латинским, а в 1938 — русским.

Лит.: Яковлев Н. и Ашхамаф Д., Грамматика адыгейского литературного языка, М.— Л., 1941; Рогава Г. В., К вопросу о структуре именных основ и категориях грамматич. классов в адыгейских (черкесских) языках, Тб., 1956 (библ.); Русско-адыгейский словарь, М., 1960.

АДЫГЕ́ЙЦЫ (самоназвание адыге), народ, живущий в основном в Адыг. АО Краснодарского края РСФСР. Числ. 80 тыс. чел. (по переписи 1959). Говорят на *адыгейском языке.* Предки А., как и др. адыгских народов (см. *Адыги*), были автохтонным населением сев.-зап. Кавказа, хотя в их этногенезе участвовали и пришлые элементы (скифы, сарматы, аланы и др.). В 13—14 вв. часть адыгов переселилась в басс. р. Терек (*кабардинцы*), а осн. масса осталась на побережье Чёрного м. и в Закубанье. Эта зап. группа адыгских племён, известная под именем *черкесов* — непосредств. предков совр. А., включала в себя в кон. 18 и 1-й пол. 19 вв. шапсугов, *абадзехов*, натухайцев, темиргоевцев, *бжедухов*, бесленеевцев и др. более мелкие племена. Остатки плем. деления сохранились в диалектах адыгейского яз. Осн. занятиями А. были земледелие и скотоводство. Преобладающей религией был (с 18 в.) ислам суннитского толка. Великая Окт. социалистич. революция внесла коренные изменения в экономику, культуру и быт А. 27 июля 1922 была создана Адыг. АО.

В ходе социалистич. строительства было коллективизировано с. х-во, развилась пром-сть, адыгейский народ создал свою интеллигенцию. См. *Адыгейская автономная область.*

Лит.: Очерки истории Адыгеи, т. 1, Майкоп, 1957; Люлье Л. Я., Черкесия. Историко-этнографические статьи, Краснодар, 1927; Октябрём озарённая. Адыгея за 50 лет, Майкоп, 1967. *Б. А. Гарданов.*

АДЫ́ГИ, общее наименование многочисленной в прошлом группы родственных по происхождению племён Сев. Кавказа, называвших себя адыге и известных в европ. и вост. лит-ре со времён средневековья под именем черкесов. Из совр. народов Кавказа к А. относятся *адыгейцы, кабардинцы* и *черкесы*, говорящие на родств. языках, составляющих особую ветвь сев.-зап. (абхазо-адыгской) группы кавк. языков, и сохранившие в своей материальной и духовной культуре много общих элементов. В древности адыгские племена обитали на Ю.-З. Сев. Кавказа и Черноморском побережье. Прикубанские племена обычно упоминаются у античных авторов под собират. именем *меотов*, а причерноморские — под собств. именами; из них этнонимы зихи и керкеты стали позже также собирательными. Примерно в 5 в. зихи возглавили просуществовавший до 10 в. союз адыгских племён, а имя зихов вытеснило др. племенные названия адыгов. В рус. летописях с 10 в. А. именуются уже касогами, а в восточных (арабо- и персоязычных) источниках — кашаками, кешеками («к-ш-к»). Со времени монг. нашествия (13 в.) распространилось наименование черкесы (ср. этноним антич. времени — керкеты), хотя в зап. литературе иногда сохранялся и термин «зихи». В 13—14 вв. часть А. продвинулась на В. — в басс. р. Терек, где жили прежде аланы, в значит. части истреблённые во время нашествия монголов и частично оттеснённые в горы; оставшиеся на месте смешались с А. Так образовалась кабардинская народность, а из др. адыгских племён — адыгейская народность. Адыгское население Карачаево-Черкесской АО состоит отчасти из потомков зап.-адыгских (бесленеевцы) племён, отчасти из переселившихся на Кубань в 20—40-х гг. 19 в. кабардинцев.

Лит.: Деопик В. Б., Адыгейские племена, в кн.: Очерки истории СССР. III—IX вв., М., 1956; Ногмов Ш. Б., История адыгейского народа..., Нальчик, 1958. *Б. А. Гарданов.*

АДЫ́РЫ (тюрк.), холмисто-увалистые предгорья, окаймляющие Ферганскую котловину. Представляют собой полосу слившихся и перекрывающих друг друга конусов выноса, сложенных лёссово-конгломератовыми отложениями — продуктами разрушения гор. Высоты относительно прилегающих равнин 100—400 *м.* Изрезаны сильно разветвлёнными сухими балками и оврагами и имеют ландшафт полупустынь и пустынь, где большую роль играет эфемеровая растительность.

А́ДЫЧА (в верховьях Боронг, в ниж. течении Адыаччи), река в Якут. АССР, прав. приток Яны. Дл. 715 *км*, пл. басс. 89 800 *км*². Берёт начало с зап. склонов хр. Черского. Течёт в широкой долине. Питание снеговое и дождевое. Ср. расход 485 *м*³/*сек.* Замерзает в октябре, зимой перемерзает от 1 до 4,5 *мес*; вскрывается в конце мая. Гл. притоки: Делакаг, Чаркы, Туостах — справа; Дербеке, Нельгесе, Борулах — слева. Характерны огромные наледи.

АДЫЯМА́Н (Adıyaman), населённый пункт в Турции к Ю. от Малатьи, в 4,5 *км* к С.-В. от к-рого в 1927, 1937—38 и позднее было исследовано позднепалеолитич. местонахождение с разнообразными кам. (кремень, яшма, реже обсидиан) изделиями, относящимися, по мнению нек-рых учёных, к ориньякской культуре. Среди находок: скребки, резцы, пластины с затупленным краем, проколки, нуклеусы и др., нек-рое количество мустьерских форм, изделия, относящиеся, вероятно, к неолитич. эпохе. В р-не А. открыты также наскальные изображения (горные козлы).

Лит.: Любин В. П., Палеолит Турции и проблема раннего расселения человечества, в сб.: Советская археология, [в.] 27, М., 1957 (библ.).

АДЭ́Р (Adare), скалистый мыс в Вост. Антарктиде, на п-ове Адэр (71°17′ ю. ш. и 170°18′ в. д.), сев.-вост. оконечность Земли Виктории. Усмотрен в 1841 англ. экспедицией Дж. Росса и назван именем его друга. Вблизи мыса, на п-ове А. в 1899 была создана первая на антарктич. материке науч. зимовочная станция Кейп-Адэр, работавшая в течение года под рук. К. *Борхгревинка.*

АДЮЛЬТЕ́Р (франц. adultère), супружеская неверность, измена.

АЖА́ЕВ Василий Николаевич [30.1 (12.2).1915, дер. Соцкое Моск. губ.,— 27.4.1968, Москва], русский советский писатель. Окончил Лит. ин-т им. А. М. Горького (1944). Начал печататься в 1934. В 1948 опубл. сб. рассказов «Золото». Автор романа «Далеко от Москвы» (1948; Гос. пр. СССР, 1949) о трудовых подвигах сов. людей, построивших в годы Великой Отечеств. войны нефтепровод в глухой тайге. По роману созданы одноим. фильм (1950) и опера И. И. Дзержинского (1954). В 1961 опубликована повесть «Предисловие к жизни» о советской молодёжи. Награждён орденом Трудового Красного Знамени.

Лит.: Ленобль Г., Место в бою, «Знамя», 1948, № 12; Гурвич А., Сила положительного примера, в его кн.: Черты современника, М., 1958; Соколов В., Вторая книга, «Новый мир», 1961, № 10; Русские советские писатели-прозаики. Биобиблиографический указатель, т. 1, Л., 1959.

А. Ажбе. Автопортрет. Ок. 1890. Галерея современного искусства. Любляна.



А́ЖБЕ, Ашбе (Ažbè), Антон (30.5. 1862, Доленьчице, Словения,— 6.8.1905, Мюнхен), словенский живописец и педагог. Учился в венской и мюнхенской АХ. В своём творчестве («Голова крестьянина», ок. 1890, «В гареме», ок. 1895, «Негритянка», ок. 1895,— все в Нац. гал. в Любляне) отошёл от живописной системы академизма и приблизился к принципам пленэрной живописи. В 1891 основал в Мюнхене частную художеств. школу. Учениками А. были словен. импрессионисты И. Грохар, М. Яма, чеш. живописец Л. *Куба*, а также И. Э. *Грабарь*, В. В. *Кандинский* и др.

Лит.: Грабарь И., Моя жизнь, М., 1937, с. 119—146; Молева Н. М., Белютин Э. М., Школа Антона Ашбе, М., 1953; Anton Ažbè in njegova šola (katalog-zbornik), Ljubljana, 1962.

АЖГО́Н, айован душистый, индийский тмин (Trachyspermum copticum, Carum ajowan), однолетнее растение, относится к роду *айован* сем.



зонтичных. Стебель цилиндрический, с продольными бороздками, ветвистый, выс. до 70—120 *см.* Корень веретенообразный, тонкий, проникает в почву до 1 *м.* Листья очередные, дважды-трижды перисторассечённые, нижние — черешковые. Цветки обоеполые мелкие с белым или фиолетовым венчиком, собраны в сложный зонтик. Плод двусемянка. Хорошо созревает при жаркой, ясной погоде и умеренной влажности почвы. Дико встречается в странах Средиземноморья, М. Азии, Индии, Ср. и Вост. Азии. Культивируют как эфирномасличное в Индии, Афганистане, Иране, Турции, КНР, Аргентине, странах Сев. Африки и др. В СССР возделывают в Чуйской долине (Киргизия); нек-рые биотипы созревают в ср. полосе Европ. части СССР. Плоды содержат 2,5—10% эфирного масла (с 35—40% тимола), 20—32% жира и 15—17% белка. Тимол используют в медицине, в парфюмерно-косметич., лакокрасочной, пищ. и др. отраслях пром-сти. Обестимоленное эфирное масло (тимен) применяют в мыловарении. Отходы переработки плодов хорошо поедают животные. Семена прорастают при темп-ре 8°С. Всходы, в зависимости от темп-ры и влажности почвы, появляются на 12—30-й день после посева. Вегетац. период 120—156 дней. Сеют рано весной; в Киргизии можно сеять и под зиму, но посевы А. требуют полива. Убирают А. раздельным способом при побурении плодов на зонтиках 1-го порядка у 60—70% растений. При хорошей

агротехнике урожай плодов 8—12 *ц* с 1 *га*. *А. Т. Ксендз.*

АЖИНИЯ́З Косыбай улы (1824—1878), каракалпакский поэт. Писал также на узб. и казах. языках. Автор популярных любовных и филос. стихов; их осн. тема — мысль о социальном неравенстве, жажда лучшей жизни для народа. В поэме «Бозатау» изображено восстание каракалпаков против хивинского хана за нац. независимость в 1858—59.

Соч.: Таңглаулы қосықлар топламы, Нөкис, 1949; Таңгламалы шығармалары, Нөкис, 1965.

Лит.: Давкараев Н., Очерки по истории дореволюционной каракалпакской литературы, Таш., 1959.

АЖИОТА́Ж (франц. agiotage), 1) спекулятивная горячка на капиталистич. биржах и рынках. 2) (Перен.) сильное возбуждение, борьба интересов вокруг к.-л. дела, вопроса.

АЖУ́Р (от франц. à jour — по сей день) в бухгалтерии, состояние бухгалтерского учёта, при к-ром все счётные записи делают в день совершения хоз. операций; в более широком смысле — когда учётно-вычислит. работы выполняются в установленные графиком сроки.

АЖУ́Р (франц. ajour, от ajourer — делать сквозным), 1) тонкая кружевная ткань (напр., ажурные чулки). 2) Искусное плетение из тонких металлич. нитей в ювелирной работе, в художеств. литье (напр., ажурная решётка и т. п.). 3) (Перен.) тонкая, особо тщательная, искусно выполненная работа.

АЗА́Д Маулана Абул Калам Азад (11.9.1888—22.2.1958), индийский политич. деятель и учёный. Один из лидеров нац.-освободит. движения, последоват. сторонник индусско-мусульм. единства. Происходил из старинного рода делийских мусульм. улемов (законоведов). С 1912 чл. партии Инд. нац. конгресс. В 1912—14 издавал на яз. урду газ. «Аль-Хиляль» («Полумесяц») — орган антиангл. пропаганды наиболее радикально настроенной части мусульм. бурж. интеллигенции. А.— один из руководителей кампании гражд. неповиновения в 1919—22 и в 1930. Возглавлял инд. делегации во время переговоров с Англией в 1942, 1945, 1946. Автор комментариев к Корану и работ по философии и истории лит-ры урду. В авг. 1947 стал мин. просвещения независимой Индии.

Соч. в рус. пер.: Индия добивается свободы, М., 1961.

Лит.: Desai Mahadev, Maulana Abul Kalam Azad, L., 1941. *Л. Р. Полонская.*

АЗАДИ́ Довлетмамед (1700—60), туркменский поэт и учёный. Отец классика туркм. лит-ры *Махтумкули*. Приверженец *суфизма*. Осн. произв. А.— поэма «Бехишт-наме» и дидактич. соч. «Вагзи-Азад», написанное в форме *месневи*. Язык поэмы архаичен и изобилует арабо-перс. элементами.

Соч.: Сайланан эсерлер, Ашгабат, 1946; Антология туркм. поэзии, М., 1949.

Лит.: Самойлович А., Стихи Доулет-Мамеда моллы, отца Махтумкули, в кн.: Русское археологическое общество. Восточное отделение, т. 22, в. 1—2, СПБ, 1914; Ильясов О., Книга «Вагзи-Азад», Аш., 1963; Каррыев Б. А., Довлетмамед Азади, «Известия Туркм. ФАН СССР», 1949, № 2, 4 (резюме на рус.яз.).

АЗАДО́ВСКИЙ Марк Константинович [6(18).12.1888, Иркутск,— 24.11.1954, Ленинград], русский советский фольклорист, литературовед, этнограф. Окончил в 1913 историко-филологич. ф-т Петерб. ун-та. Преподавал в Томском, Иркутском и Ленингр. ун-тах. Автор трудов о сказках, причитаниях (1922), о писателях-декабристах, о связи лит-ры и фольклора. Итог науч.-лит. деятельности А.— капитальный труд «История русской фольклористики» (т. 1—2, 1958—63).

Соч.: Ленские причитания, Чита, 1922; Верхнеленские сказки, Иркутск, 1938; Русская сказка, т. 1—2, М.— Л., 1932; Литература и фольклор, Л., 1938; Затерянные и утраченные произведения декабристов, в кн.: Лит. наследство, т. 59, кн. 1, М., 1954; Статьи о литературе и фольклоре, М.— Л., 1960.

Лит.: Жирмунский В. М., М. К. Азадовский. Вступ. ст., в кн.: Азадовский М. К., История русской фольклористики, т. 1, М., 1958.

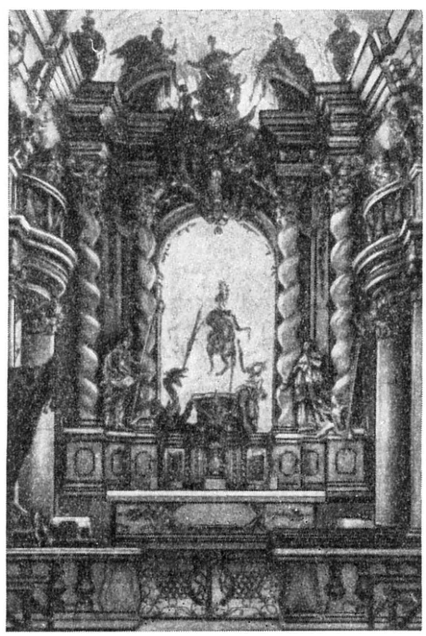
АЗА́ЛЕЯ, азалия (Azalea), бытующее в садоводстве название видов рода *рододендрон* сем. вересковых. Наиболее



известна т. н. А. индийская — вечнозелёный (или полувечнозелёный) кустарник с красивыми яркими цветками (венчик чисто белый, розовый, красный или пёстрый).

Лит.: Деревья и кустарники СССР, т. 5, М.— Л., 1960; Приходько С., Азалия индийская, К., 1967.

К. Д. и Э. К. Азам. Алтарь монастырской церкви в Вельтенбурге. 1716 — 21.



А́ЗАМ (Asam), братья Космас Дамиан (28.9.1686, Бенедиктбёйерн,— 10.5.1739, Мюнхен) и Эгид Квирин (1.9.1692, Тегернзе,— 29.4.1750, Мангейм), немецкие живописцы, скульпторы и архитекторы, представители барокко. Учились в Риме (1712—14); деятельность их протекала гл. обр. в Баварии (отделка церк. интерьеров в Роре, 1717—23, и Фрейзинге, 1723; стр-во церкви монастыря бенедиктинцев в Вельтенбурге, 1716—21, и церкви Санкт-Иоганн-Непомук в Мюнхене, с 1733). Художеств. разносторонность А. позволяла им мастерски решать проблему пышно декориров. барочного интерьера, добиваясь органичного сплава разных видов иск-ва. Творчество А.— одно из крайних проявлений драматичной динамики барокко, к к-рой примешиваются религ. экзальтация и театр. патетика.

Лит.: Hanfstaengl E., Die Brüder Cosmas Damian und Egid Quirin Asam, Münch., 1955. *В. А. Лебедев.*

АЗА́Н (араб.— призыв к молитве), в исламе призыв к молитве, возвещаемый с минарета муэззином мечети перед каждой из пяти ежедневных молитв и один раз перед пятничной молитвой.

АЗА́НДЕ (Azande), Банда, плоскогорье в Центр. Африке, на терр. Центральноафр. Республики, Конго (столица Киншаса) и Судана, водораздел между басс. р. Конго, оз. Чад и р. Нил. Сложено кристаллич. и метаморфич. докембрийскими породами. Ср. выс. 600—900 *м* (наибольшая на З.— 1400 *м*). Высокотравная саванна с пятнами листопадных лесов, вдоль рек — вечнозелёные галерейные леса. Месторождения золота и алмазов.

АЗА́НДЕ, санде, базенда, ньямньям (самоназвание а-занде), народ, населяющий междуречье рр. Уэле и Мбому в Конго (столица Киншаса) и пограничные р-ны Центральноафр. Республики и Судана. Общая числ. ок. 1,6 млн. чел. (оценка 1967). Язык — *занде*. Сохраняются традиц. верования (культ предков, культы сил природы). В 18—19 вв. А. создали единый союз племён во главе с верх. вождём. Осн. занятие — земледелие (сорго, просо, кукуруза, маниок); отчасти скотоводство. В кон. 19 в. А. исследовал и описал рус. путешественник В. В. Юнкер.

Лит.: Seligman C. G., Pagan tribes of the Nilotic Sudan, L., 1932; Evans-Pritchard E. E., Witchcraft, oracles and magic among the Azande, Oxf., 1937.

«АЗА́РД» (после Гражданской войны — «Артём»), эсминец Балт. флота. Вступил в строй в 1916. Водоизмещение 1260 *т*, скорость хода 35 узлов (≈65 *км/ч*); вооружение: 4 100-*мм* орудия, 2 пулемёта, 1 трёхтрубный торпедный аппарат; экипаж 150 чел. Во время Гражд. войны находился в составе действующего отряда кораблей Балт. флота. 4 июня 1919 совместно с эсминцем *«Гавриил»* в р-не Копрского зал. потопил огнём англ. подводную лодку L-55. Погиб во время Великой Отечеств. войны 28 авг. 1941 при переходе кораблей Балт. флота из Таллина в Кронштадт.

АЗА́РТ (франц. hasard — случай, риск, от араб. аз-захр — игральная кость, через исп. azar — игра в кости), увлечение, задор, запальчивость, излишняя горячность.

АЗА́ТЫ (перс. азад — свободный; арм.— свободный, благородный), 1) в Иране при *Сасанидах* низшая прослойка привилегиров. сословия всадников (артештаран) —

ср. и мелкие землевладельцы, свободные от податей и обязанные службой в конном ополчении во время войны. 2) В Армении в раннем средневековье — ср. и мелкие феодалы; в более общем значении — все феодалы, в отличие от «несвободных» (аназаты) — горожан и крестьян.

АЗА́У Большой и Малый, два ледника на Кавказе. Берут начало из общего фирнового поля на юж. склоне Эльбруса. А. Большой (Баксанский) — долинный ледник дл. 2,1 *км*, шир. ок. 250 *м*. Покрыт мореной. Заканчивается на выс. 2500 *м*, питает исток р. Баксан. А. Малый — висячий ледник, спускается полосой (до 1 *км*) по склону до выс. 3140 *м*, на поверхности много трещин. Является истоком р. М. Азау (приток р. Баксан).

А́ЗБУКА (по первым слав. буквам «аз» и «буки»), 1) совокупность букв, принятых в данной письменности и расположенных в определ. порядке (см. также *Алфавит*). 2) Первонач. пособие по обучению грамоте (см. *Букварь*). 3) Система условных знаков: в музыке — нотная А., в телеграфии — телеграфная А. (см. *Код телеграфный*) и др. 4) (Перен.) основные, простейшие начала к.-л. науки, дела; «азбучная истина» — всем известная безусловная мысль.

А́ЗБУКИН Дмитрий Иванович [23.5 (4.6).1883—8.6.1953], советский дефектолог и врач-психиатр, чл.-корр. АПН РСФСР (1945), засл. деят. науки РСФСР (1947). Чл. КПСС с 1942. В 1947—53 директор н.-и. ин-та дефектологии. Осн. исследования посвящены проблемам олигофренопедагогики и клинике олигофрений. А.— организатор подготовки в вузах учителей-дефектологов.

Соч.: Умственная отсталость детей и как с ней бороться, М., 1926; Основы психопатологии и психогигиены детского возраста для педагогов. Задания 1—3, М., 1930; Клиника олигофрений, М., 1936; Проблемы специальной педагогики и психологии, Тр. института дефектологии, «Изв. АПН РСФСР», 1948, в. 19; Книга для учителя школы глухонемых, под ред. Д. И. Азбукина и др., М., 1949.

АЗБУКО́ВНИКИ, рус. анонимные рукописные сборники статей учебного, нравоучит. и энциклопедич. характера. Первый список толкуемых слов типа А. помещён в Новгородской кормчей 1282. В 13—16 вв. А. были гл. обр. толковыми словарями «неудобопознаваемых речей» (т. е. непонятных слов), встречающихся преим. в книгах т. н. Священного писания. Слова располагались по алфавиту, указывалось их происхождение, перевод и разъяснение. В 17—18 вв. наибольшее распространение получили учебные А. Они состояли обычно из азбуки (со слогами и прописями), кратких сведений по рус., а иногда и греч. грамматике (напр., «О начале грамоты греческия и русския»), арифметике и религ.-нравств. поучений. В нек-рых А. встречаются статьи по всеобщей истории (о Юлии Цезаре, Яне Гусе и др.); статьи по рус. истории заимствованы гл. обр. из хронографа (о князьях Борисе и Глебе, Андрее Боголюбском, об Иване Грозном и пр.). В занимат. форме А. сообщали сведения и по естествознанию (о нек-рых экзотич. животных, драгоценных камнях и растениях, «О четырёх временах года», «О громе и молнии»). Наряду с фантастич. сведениями в А. имелись и реальные данные и наблюдения того времени. Менее распространены были нравоучит. А., содержавшие правила поведения детей в школе и дома. Отдельные А., представлявшие собой материал для занимат. и поучит. чтения, пользовались популярностью в Др. Руси. Сохранилось более 200 списков А.

Лит.: Баталин Н. И., Древнерусские азбуковники, «Филологические записки», Воронеж, 1873, в. 3—4; Мордовцев Д., О русских школьных книгах XVII века, М., 1862; Пруссак А. В., Описание азбуковников, хранящихся в рукописном отделении императорской Публичной б-ки, П., 1915; Буш В. В., Памятники старинного русского воспитания, П., 1918; Орлов А. С., Книга русского средневековья и ее энциклопедические виды, «Доклады АН СССР», 1931, [серия] В, № 3, с. 37—51. *Л. Н. Пушкарёв.*

АЗГУ́Р Заир Исаакович [р. 2(15).1.1908], советский скульптор, нар. художник БССР (1944), действит. чл. АХ СССР (1958). Чл. КПСС с 1943. Учился в АХ в Ленинграде (с 1925) и Киевском художеств. институте (1928—29). Создал портреты героев Великой Отечеств. войны (А. И. Родимцева, А. И. Молодчего, М. Ф. Сельницкого — все 1943, Третьяков. гал., Москва, Гос. пр. СССР, 1946), деятелей революции (Г. Бабёфа, гипс, 1931—33, не сохранился; Ф. Э. Дзержинского, 1947, Третьяковская гал., Гос. пр. СССР, 1948), деятелей мировой культуры (Лу Синя, 1953, Третьяковская гал.). Автор ряда памятников В. И. Ленину (в дер. Кашино Моск. обл., 1957, и др.). Награждён орденом Ленина, 3 др. орденами, а также медалями.

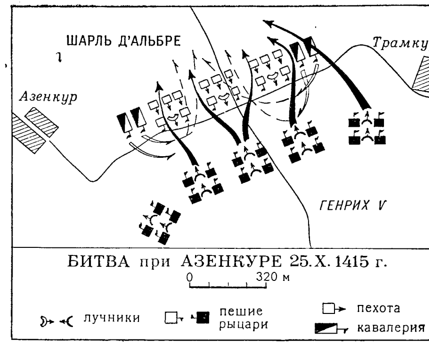


З. И. Азгур. Портрет Героя Советского Союза М. Ф. Сельницкого. Бронза. 1943. Третьяковская галерея. Москва.

Лит.: Рогинская Ф. С., З. И. Азгур, [М., 1961].

«АЗДАРА́Р» («Вестник»), первый арм. ежемесячный журнал, орган торг. буржуазии арм. колонии в Индии. Издавался в г. Мадрасе с окт. 1794 по март 1796 А. Шмавоняном. В «А.», кроме торг., экономич. и политич. известий, публиковались художеств. произведения, переводы и ист. труды. Печатались также корреспонденции из России, в частности указ Екатерины II об основании для армян г. Григориополя.

АЗЕНКУ́Р (Azincourt), селение ок. 60 *км* южнее Кале (Франция), близ к-рого во время *Столетней войны 1337—1453* войска англ. короля Генриха V (3—5 тыс. лучников, ок. 1 тыс. спешенных рыцарей) 25 окт. 1415 разгромили франц. войска под команд. коннетабля



БИТВА при АЗЕНКУРЕ 25.X.1415 г.

Ш. д'Альбре (до 10 тыс. преим. спешенных рыцарей и арбалетчиков). Исход сражения решило превосходство подвижных и организованных отрядов англ. войск над недисциплинированной франц. феод. армией, к-рая потеряла 4 тыс. убитыми и 1,5 тыс. пленными.

АЗЕОТРО́ПНАЯ ДИСТИЛЛЯ́ЦИЯ, см. *Дистилляция*.

АЗЕОТРО́ПНАЯ СМЕСЬ (от а — отрицат. частица, греч. zéō — киплю и trópē — поворот, изменение), нераздельнокипящая смесь; однородная *жидкая смесь*, к-рая при перегонке не разделяется на фракции. Существование А. с. открыто в 1810 Дж. *Дальтоном*. Одни А. с. кипят при более высокой температуре, чем их отдельные компоненты, другие — при более низкой. Напр., смесь из 95,57% C_2H_5OH ($t_{кип}$78,5°С) и 4,43% H_2O ($t_{кип}$100°С) образует А. с., кипящую при 78,15°С. Напротив, А. с. из 69,2% HNO_3 ($t_{кип}$84°С) и 30,8% H_2O кипит при 121,8°С. Из-за образования А. с. получить *абсолютный спирт* (100%-ный) или чистую *азотную кислоту* перегонкой их водных растворов невозможно. В таких случаях перегонку ведут с добавлением третьего компонента, изменяющего относит. летучесть первых двух (см. *Дистилляция*). Ок. 50% жидких смесей пром. значения образуют А. с. В связи с необходимостью разделения этих смесей на индивид. компоненты изучение А. с. имеет большое практич. значение.

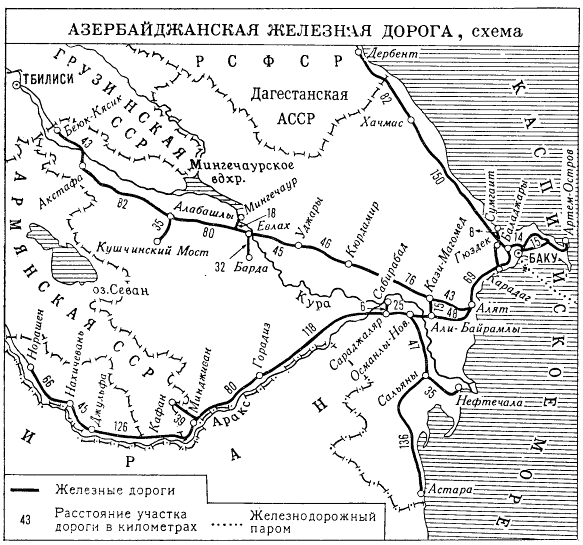
АЗЕРБАЙДЖА́Н, см. *Азербайджанская Советская Социалистическая Республика*.

«АЗЕРБАЙДЖА́Н», ежемесячный лит. и обществ.-политич. журнал. Орган СП Азерб. ССР. Издаётся в Баку с 1923. Менял название: в 1923—27 «Маариф вә мәдәнијјәт» («Просвещение и культура»), в 1928—36 (№ 1—5) «Ингилаб вә мәдәнијјәт» («Революция и культура»), в 1936—41 «Революсија вә културa» («Революция и культура»), в 1941—46 «Вәтән уғрунда» («За родину»), в 1946—52 «Ингилаб вә мәдәнијјәт» («Революция и культура»); с 1953 «Азербайджан». Журнал освещает осн. события азерб. культурной жизни, развития обществ. и лит.-критич. мысли. На его страницах печатались произв. азерб. писателей, переводы с рус. и иностр. языков, ист.-лит. материалы. *Я. Караев.*

АЗЕРБАЙДЖА́НСКАЯ ЖЕЛЕ́ЗНАЯ ДОРО́ГА, образована в июне 1967 (ранее входила в состав Закавказской ж. д.). Управление в Баку. Пролегает в основном по терр. Азерб. ССР (95%). Граничит на С. с Сев.-Кавк. ж. д. (ст. Дербент), на З. с Закавказской ж. д. (станции Беюк-Кя-

сик и Норашен). На Ю. проходит вдоль гос. границы СССР с Ираном. Эксплуатац. длина 1868 *км* (1 янв. 1969).

Стр-во началось в кон. 70-х гг. 19 в. В 1880 сдана в эксплуатацию линия Баку — Сабунчи — Сураханы, которая первоначально предназначалась для вывоза нефти, но после стр-ва нефтепроводов стала преим. пассажирской. В 1883 построена линия Баку — Беюк-Кясик — Тбилиси, создавшая с ранее проложенными линиями от Тбилиси до Батуми и Поти прямую ж.-д. связь между портами Каспийского и Чёрного м.; в 1900 — Баладжары — Дербент, связавшая р-ны Закавказья с Сев. Кавказом и др. р-нами страны; в 1908—Джульфа—Норашен — Масис, соединившая пограничную (с Ираном) ст. Джульфа с Ереваном и др. пунктами Закавказья. За годы Сов. власти построены линии: Алят — Миндживан — Кафан (1936) и Миндживан—Джульфа (1941) (сократившие путь между Баку и Ереваном), а также Ос-



манлы — Астара (1941), Сальяны — Нефтечала (1941), Аджикабул — Али-Байрамлы (1941). Для освоения Дашкесанского железорудного месторождения и вывоза руды в 1950 построена линия Алабашлы—Кушчинский Мост. В составе дороги — первая в СССР электрифициров. линия Баку — Сабунчи (1926). К 1968 электрифицированы направления Беюк-Кясик — Уджары, Баку — Кишлы—Сумгаит, Баладжары — Дуванный, Алабашлы — Кушчинский Мост и нек-рые др. линии небольшой протяжённости.

В 1967 грузооборот А. ж. д. составлял 1,1% от грузооборота всей сети; на магистралях Баку — Дербент и Баладжары — Беюк-Кясик грузонапряжённость весьма высокая. А. ж. д. отправляет за год св. 30 млн. *т* различных грузов; наибольший уд. вес имеют нефтегрузы (42%), затем жел. руда, цемент и др. стройматериалы, хим. и минеральные удобрения, металлы и грузы с. х-ва. В ввозе и транзите преобладают уголь, лесоматериалы, машины, оборудование, зерно, грузы лёгкой пром-сти. По видам сообщений перевозки распределяются: транзит 27%, ввоз 19%, вывоз 28%, местное сообщение 26%. Крупные пункты отправления и прибытия грузов: Баку, Гюздек, Сумгаит, Карадаг, Кишлы, Кировабад и др. А. ж. д. взаимодействует с крупнейшим на Каспийском м. портом по перевалке различных грузов в Баку. После сдачи в эксплуатацию паромной переправы Баку — Красноводск (1962) создана прямая связь р-нов Закавказья с р-нами Ср. Азии.

А. ж. д. осуществляет пассажирские перевозки как междугородные (Баку — Тбилиси, Баку — Ереван, Баку — Москва и др.), так и пригородные. Общий пассажирооборот составляет 0,6% от пассажирооборота всей сети ж. д. СССР.

Г. С. Райхер.

АЗЕРБАЙДЖА́НСКАЯ ЛО́ШАДЬ, группа лошадей верхово-вьючного типа, с давних времён разводимых на терр. Азербайджана. Отличаются долголетием, выносливостью, высокой работоспособностью. Хорошо приспособлены к табунному содержанию. Конституция крепкая, сухая, темперамент живой. Масти: рыжая, серая, гнедая и др. Ср. промеры (*см*): высота в холке 138, косая длина туловища 139, обхват груди 161, обхват пясти 18. Живая масса (распространён термин «живой вес») 280—350 *кг*. Под вьюком 120—140 *кг* проходят 60—70 *км* в день. Макс. грузоподъёмность 3000—3200 *кг*. Ср. резвость двухлеток на дистанцию 1600 *м*— 2 *мин* 22,6 *сек*. А. л. улучшают разведением «в себе», а также прилитием крови арабской и терской пород. А. л. включают неск. типов, имеющих свои особенности и называемых по месту разведения; *карабахские лошади*, кубинские иноходцы, ширванские лошади и делибоз (улучшенный тип, разводимый в осн. в Казахском р-не Азербайджана, откуда др. назв. делибозов — *Казахские лошади*).

Лит.: Книга о лошади, под ред. С. М. Будённого, т. 1, М., 1952. *Р.Х.Саттарзаде.*

АЗЕРБАЙДЖА́НСКАЯ СОВЕ́ТСКАЯ СОЦИАЛИСТИ́ЧЕСКАЯ РЕСПУ́БЛИКА (Азербайджан Совет Сосиалист Республикасы), Азэрбайджан.

Содержание:

I. Общие сведения 247
II. Государственный строй . . . 247
III. Природа 247
IV. Население 249
V. Исторический очерк 250
VI. Коммунистическая партия Азербайджана 256
VII. Ленинский Коммунистический Союз Молодёжи Азербайджана 257
VIII. Профессиональные союзы . . 258
IX. Народное хозяйство 258
X. Медико-географическая характеристика 261
XI. Народное образование и культурно-просветительные учреждения 262
XII. Наука и научные учреждения 262
XIII. Печать, радиовещание, телевидение 268
XIV. Литература 268
XV. Архитектура и изобразительное искусство 270
XVI. Музыка 273
XVII. Танец. Балет 274
XVIII. Драматический театр 274
XIX. Цирк 275
XX. Кино 275
XXI. Художественная самодеятельность 276

I. Общие сведения

Азерб. ССР образована 28 апр. 1920. С 12 марта 1922 по 5 дек. 1936 входила в состав *Закавказской федерации*; 5 дек. 1936 вошла непосредственно в СССР. Расположена в ю.-в. части Закавказья. Граничит на С. с РСФСР (Даг. АССР), на С.-З. с Груз. ССР, на Ю.-З. с Арм. ССР и Турцией, на Ю. с Ираном. На В. омывается Каспийским м. Пл. 86,6 тыс. $км^2$, включая о-ва Каспийского м. (в результате падения уровня Каспийского м. терр. А. ныне увеличилась на 3,5 тыс. $км^2$). Нас. 5042 тыс. чел. (на 1 янв. 1969, оценка). Столица — г. Баку. В состав Азерб. ССР входят Нахичеванская АССР и Нагорно-Карабахская АО. Республика делится на 60 районов, имеет 57 городов (в 1913 было 13), 119 посёлков гор. типа.

II. Государственный строй

Азерб. ССР — социалистич. государство рабочих и крестьян, союзная советская социалистич. республика, входящая в состав Союза ССР. Действующая конституция Азерб. ССР утверждена Чрезвычайным 9-м всеазерб. съездом Советов 14 марта 1937. Высший орган гос. власти — однопалатный Верх. Совет Азерб. ССР, избираемый на 4 года по норме: 1 депутат от 12,5 тыс. жит. В период между сессиями Верх. Совета высший орган гос. власти — Президиум Верх. Совета Азерб. ССР. Верх. Совет образует правительство республики — Совет Министров, принимает законы Азерб. ССР и т. п. Местными органами власти в районах, городах, посёлках и сёлах, а также в Нагорно-Карабахской АО являются соответствующие Советы депутатов трудящихся, избираемые населением на 2 года. В Совете Национальностей Верх. Совета СССР Азерб. ССР представлена 32 депутатами (кроме того, входящие в состав Азерб. ССР Нахичеванская АССР и Нагорно-Карабахская АО представлены в Совете Национальностей 11 и 5 депутатами соответственно).

Высший судебный орган А.— Верх. суд республики, избираемый Верх. Советом Азерб. ССР сроком на 5 лет, действует в составе 2 суд. коллегий (по гражд. делам и по уголовным делам) и Пленума. Кроме того, образуется Президиум Верх. суда. Прокурор Азерб. ССР, а также прокуроры Нахич. АССР и Нагорно-Карабахской АО назначаются Ген. прокурором СССР сроком на 5 лет.

Гос. герб и гос. флаг см. в таблицах к статьям *Герб государственный* и *Флаг государственный*.

III. Природа

Осн. часть терр. А. расположена между юго-вост. частями горной системы Б. и М. Кавказа, а также Талыша. Берега Каспийского м. изрезаны слабо. Длина береговой линии 800 *км*. Крупные п-ова — Апшеронский, Куринская коса, Сара; удобные заливы — Апшеронский, Кирова (Кызылагач), Бакинская бухта; крупные о-ва — Жилой и Артёма (последний дамбой соединён с берегом) — в Апшеронском архипелаге. О-ва Бакинского архипелага мелкие.

Илл. см. на вклейке, табл. XIX.

Рельеф. Почти 1/2 территории А. занята горами. В пределах А.— юго-вост. части 3 крупных морфоструктур Кавказа: Б. Кавказа на С., М. Кавказа на Ю. и расположенной между ними Куринской впадины. На крайнем Ю.-В.—

Талышские горы, на Ю.— Среднеараксинская котловина и её сев. горное обрамление — Айоцдзорский (Даралагёзский) и Зангезурский хр. Б. Кавказ представлен Гл., или Водораздельным (г. Базардюзю, 4466 *м*, по др. данным, 4480 *м*), и Боковым (г. Шахдаг, 4243 *м*) хребтами. Высокогорья Б. Кавказа характеризуются широким развитием нивально-ледниковых форм рельефа. Среднегорья сильно расчленены глубокими речными долинами. К В. от г. Бабадаг (3629 *м*) Б. Кавказ резко понижается и переходит в обширные низкогорья и предгорья, где преобладают аридно-денудационные формы рельефа. К С. от Б. Кавказа расположена Кусарская наклонная равнина, переходящая на В. в Самур-Дивичинскую низм. Куринская впадина в пределах А. состоит из 2 частей. В рельефе зап. части и сев. борта впадины господствуют низкие горы, гряды и межгорные котловины — наиболее крупная Алазань-Авторанская (Алазань-Агричайская), на крутых юж. склонах хребтов развиты бедленд и глинистый карст. Центральная и вост. части Куринской впадины — Кура-Араксинская низм.— аллювиальные и аллювиально-дельтово-морские равнины, предгорные части представлены наклонными равнинами.

В пределах республики — Шахдагский, Муровдаг (г. Гямыш, 3724 *м*), Карабахский хребты М. Кавказа с широким развитием поверхностей выравнивания. Внутр. часть М. Кавказа — Карабахское нагорье, для рельефа к-рого характерны обширные лавовые плато, конусы потухших вулканов. Средневысотные эрозионно-тектонич. горы Талыша состоят из 3 хребтов, достигающих выс. 2477 *м*.

В рельефе Нахич. АССР выделяются Приараксинские наклонные равнины и плато и интенсивно расчленённые юж. склоны Айоцдзорского и Зангезурского (г. Капутджух, 3904 *м*) хребтов. В предгорной зоне—купола Иландаг и др. Наиболее высокие хребты М. Кавказа (Зангезурский, Муровдаг и др.) сохраняют следы ледникового рельефа. *М. А. Мусеибов.*

Геологическое строение и полезные ископаемые. Терр. А. расположена на востоке Кавказского сегмента Альпийской геосинклинальной области. С востока к А. примыкает огромная меридиональная депрессия Каспийского м. Сев. часть А. охватывает вост. отрезок сложно построенного юж. крыла мегантиклинория Б. Кавказа, а также область его юго-вост. погружения (см. *Кавказ* — Геологическое строение и полезные ископаемые). В строении этой части А. участвуют гл. обр. осадочные отложения юрской, меловой, палеогеновой, неогеновой и антропогеновой систем. Из них наиболее характерны глинисто-сланцевые толщи ср. юры, флишевые образования поздней юры — раннего палеогена и олигоцен-неогеновые молассы. В юго-вост. направлении древние слои сменяются всё более молодыми, и линейная складчатость замещается промежуточной и прерывистой. У юж. подножия Б. Кавказа, в полосе Шеки — Шемаха развиты вулканогенные образования ср. юры и мела.

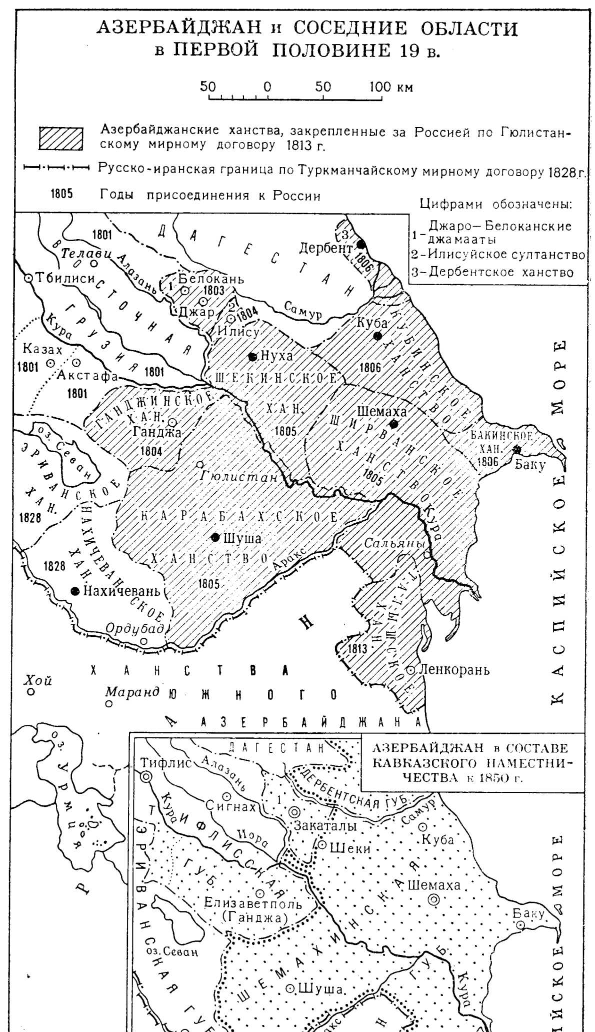
На Апшеронском п-ове, Апшеронском и Бакинском архипелагах сосредоточены крупные залежи нефти и газа в продуктивной толще ср. плиоцена и отложениях майкопской свиты (олигоцен — ранний миоцен). Центр. часть А. относится к обл. Куринской межгорной впадины, характеризующейся накоплением мощной толщи неогеново-антропогеновых моласс. Эти отложения в полосе к Ю. от продольной Алазань-Агричайской депрессии смяты в крутые, отчасти надвинутые к Ю., складки, а в пределах Кура-Араксинской низм. образуют пологие брахиантиклинальные поднятия. В низовьях Куры к ним приурочены значит. залежи нефти и газа в продуктивной толще и в отложениях апшеронского яруса.

В юж. части А. расположена система М. Кавказа, в сложении к-рой осн. роль играют вулканогенные породы ср. юры, вулканогенные и карбонатные отложения позднего мела и вулканогенно-терригенные отложения палеогена. На севере М. Кавказа известны небольшие выходы метаморфич. пород докембрия. Имеются многочисленные интрузии гранитоидов — позднеюрские и позднеэоценовые; с первыми связано крупное Дашкесанское месторождение жел. руды и косвенным образом — Заглинское алунитовое в том же р-не. Здесь же расположено известное месторождение лечебной нефти Нафталан. В полосе, пересекающей верховья рек Тертера и Акеры, распространены внедрения основных и ультраосновных пород. Нахичеванская депрессия вдоль Аракса выполнена лагунным миоценом, а на территории Нахич. АССР развиты терригенно-карбонатные отложения силура, девона, раннего карбона, карбонатные — перми — триаса (Шаруро-Джульфинский антиклинорий) и мела — палеоцена — эоцена (Ордубадский синклинорий). Разрабатываются месторождения молибдена, каменной соли и др. На Карабахском нагорье — проявления субаэрального плиоценово-антропогенового вулканизма. Талышские горы, отделённые от М. Кавказа поперечной депрессией ниж. Аракса, представляют собой систему осложнённых разрывами складок мор. палеогеновых (внизу — вулканогенных, вверху — терригенных) и миоценовых слоёв.

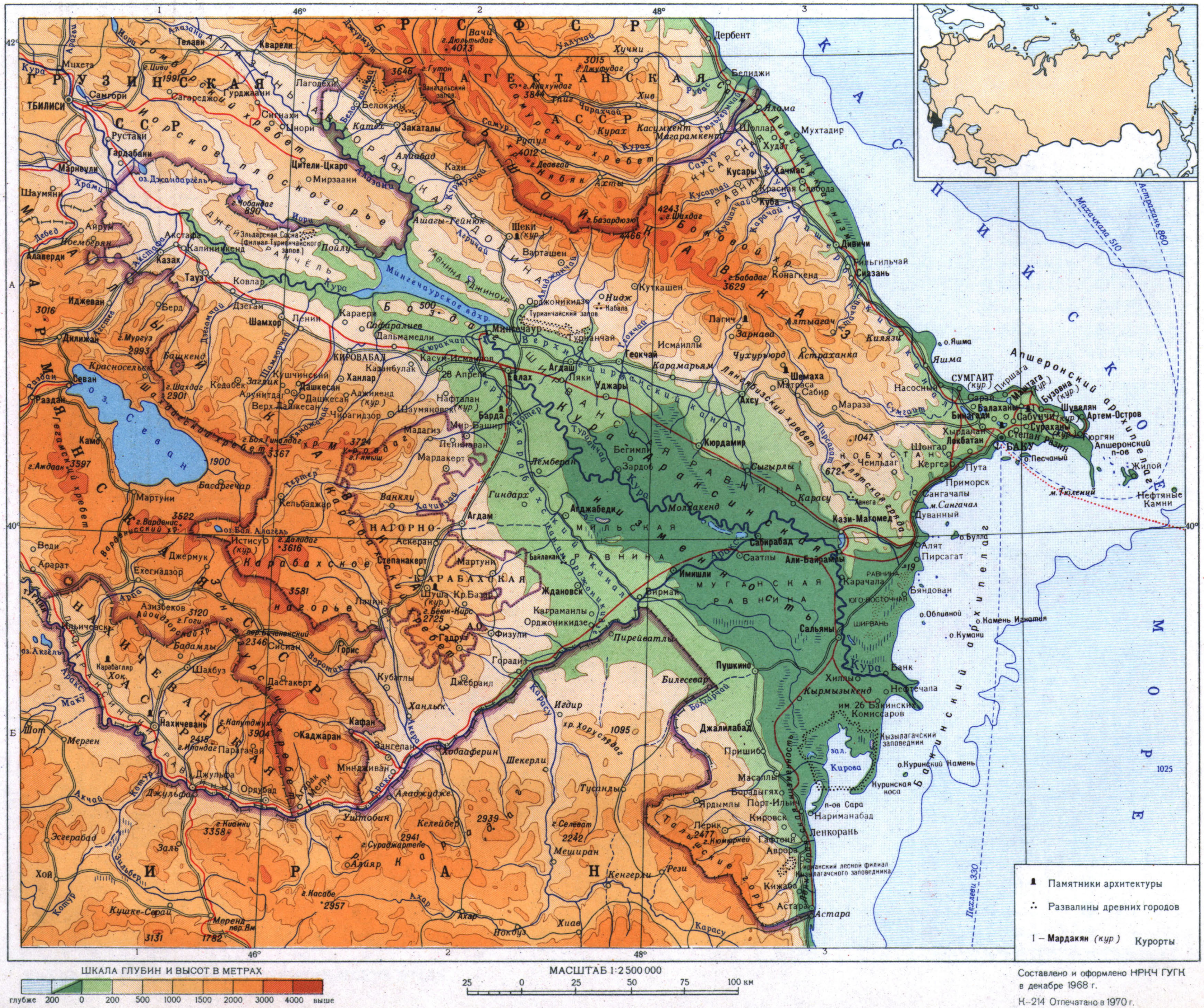
На юго-вост. погружении Б. Кавказа, в Кура-Араксинской низменности, на значит. части прилегающей к А. акватории Каспийского м. и в др. р-нах республики развиты грязевые вулканы (св. 200). Многие р-ны А. отличаются повышенной сейсмичностью, особенно юж. склон Б. Кавказа в р-не Шеки — Шемахи и юж. часть М. Кавказа, прилегающая к Араксу. А. располагает многочисл. термальными и холодными минеральными источниками, среди к-рых источники типа кисловодского Нарзана (Бадамлы, Туршсу), Ессентуков (Истису) и др. *В. Е. Хаин, Ш. Ф. Мехтиев.*

Климат. А. в основном расположен в субтропич. зоне. На терр. А. можно выделить неск. типов климата — от сухого и влажного субтропических до климата нагорных тундр. Среднегодовая темп-ра меняется от 14,5°С на низменностях до 0°С и ниже в горных р-нах. Ср. темп-ра июля в низменных р-нах 25—27°С (и выше — в Нахич. котловине), в высокогорье 5°С и ниже. Лето на низменностях сухое. Ср. темп-ра янв. от 0 до +3°С в низменных р-нах (и выше — Ленкоранская низм.), от —3 до —6°С в среднегорье и ниже —10°С в высокогорном поясе. Абс. максимум темп-ры достигает 40, 43°С, абс. минимум опускается до —30°С (в Нахич. котловине и на высокогорье). Господствуют ветры: северные (Апшеронский п-ов), сев.-зап.— юго-вост. (Кура-Араксинская низм.), западные (Ленкоранская низм.).

Осадки распределены крайне неравномерно. На юж. побережье Апшеронского п-ова, в юго-вост. Ширвани и юго-вост. Кобустане (предгорья Б. Кавказа) за

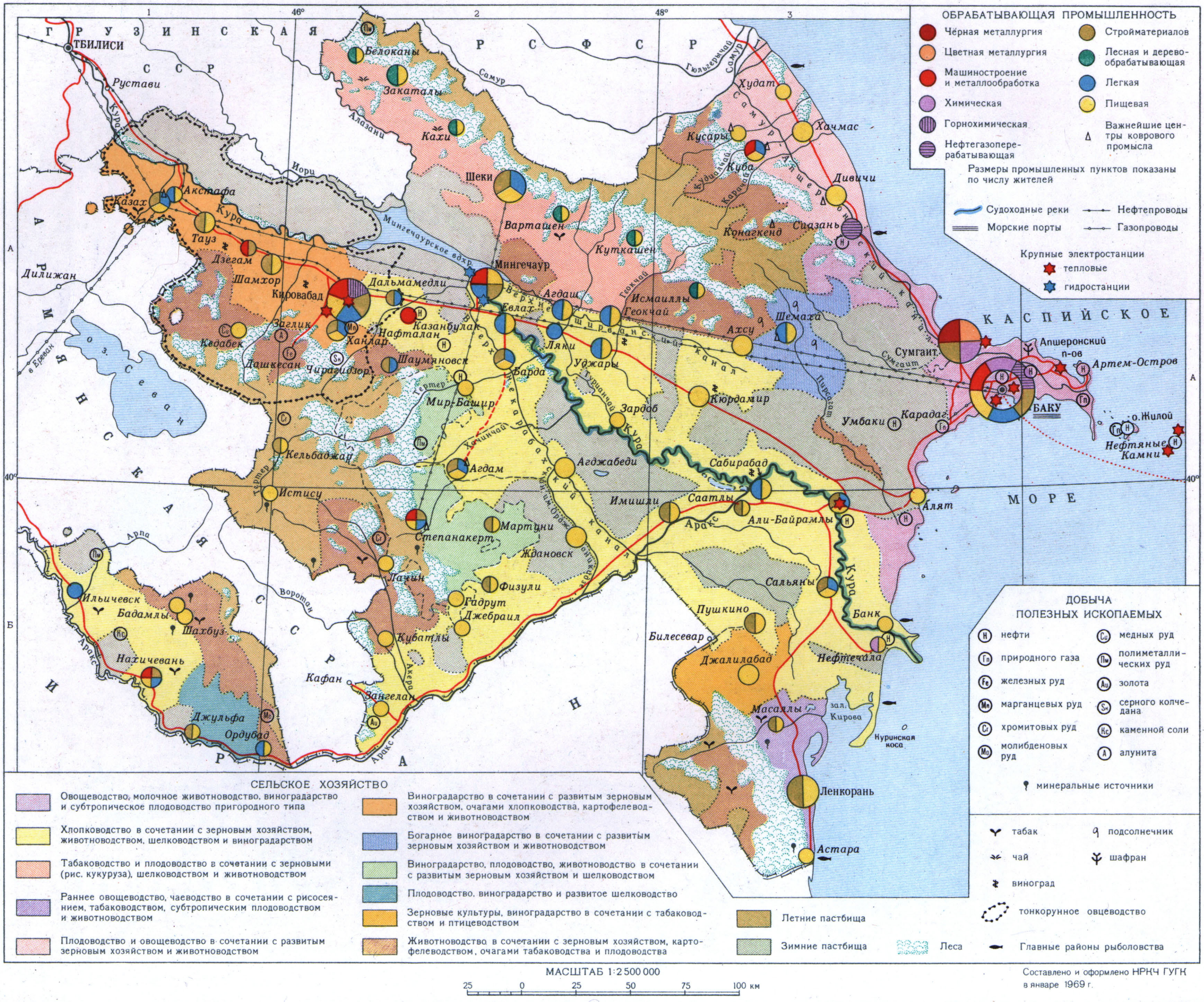


АЗЕРБАЙДЖАНСКАЯ ССР



Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в декабре 1968 г.
К-214 Отпечатано в 1970 г.

АЗЕРБАЙДЖАНСКАЯ ССР, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАРТА



Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в январе 1969 г.

год выпадает менее 200 *мм* осадков, в Кура-Араксинской низм. и Нахич. котловине 200—300 *мм*, в предгорьях и среднегорном поясе 300—900 *мм*, на юж. склоне Б. Кавказа 1000—1300 *мм*, в Ленкоранском р-не 1200—1400 *мм* (иногда до 1700—1800 *мм*). В Ленкоранском р-не осн. количество осадков выпадает в холодное время года, в остальных горных р-нах и предгорьях — с апреля по сентябрь.

Внутренние воды. В А. насчитывается до 1250 рек (из них только 21 река длиной более 100 *км*). Горные области (1000—2500 *м*) характеризуются большой густотой речной сети (0,40—0,50 $км/км^2$), на равнинах она значительно меньше (0,5—0,10 $км/км^2$). Крупнейшая река Кавказа Кура протекает по республике с С.-З. на Ю.-В. и впадает в Каспийское м. Главный приток Куры—Аракс течёт вдоль южной границы А. Большинство рек А. относится к басс. р. Куры. Реки сев.-вост. А. и Талыша впадают непосредственно в Каспийское м. С юго-вост. склонов Б. Кавказа берут начало селеносные реки юж. склона: Белоканчай, Мухахчай, Талачай, Курмухчай и др.; к С.-В. от водораздела текут Самур, Кудиалчай и др. С высокогорья юго-вост. части М. Кавказа берут начало прав. притоки Куры — Шамхорчай, Акстафа, Гянджачай, Тертер и лев. приток Аракса — Акера. На большинстве рек наибольший сток отмечается в тёплое полугодие (апрель — сентябрь), а на реках Талыша — в зимнее полугодие (октябрь — март). Реки после выхода с гор на равнину используются для орошения. На р. Куре крупная Мингечаурская ГЭС и водохранилище (пл. 605 $км^2$, объём воды ок. 16 млн. $км^3$), от к-рого берут начало магистральные оросит. каналы — Верхнекарабахский и Верхнеширванский. Ниже Мингечаурской ГЭС по р. Куре местное судоходство.

В республике 250 озёр, большинство из них незначительные. Наиболее крупные озёра — Гаджикабул (15,5 $км^2$) и Беюкшор (10,3 $км^2$). Озёра долинно-плотинного и ледникового происхождения находятся в горах Б. и М. Кавказа, самое большое из них оз. Б. Алагёль на Карабахском вулканич. нагорье (пл. ок. 5 $км^2$, глуб. 8 *м*). На сев.-вост. склоне хр. Муровдаг расположена группа живописных озёр обвально-запрудного происхождения, среди них одно из красивейших на Кавказе — Гейгёль. Много озёр в Кура-Араксинской низм.

Почвы. На Кура-Араксинской низм. наиболее развиты серозёмно-луговые, лугово-болотные почвы и солончаки; в её окраинных частях — серозёмные и лугово-серозёмные. На наклонных равнинах и в предгорьях широко развиты серозёмно-бурые солонцеватые и осолоделые, коричневые послелесные, каштановые, горно-каштановые, горно-серо-коричневые, горно-чернозёмные почвы. Почвы горно-лесного пояса представлены горно-лесными бурыми, горно-лесными перегнойно-карбонатными почвами и разновидностями горно-лесных коричневых почв. Выше верх. границы горно-лесного пояса распространены горно-луговые чернозёмовидные, горно-луговые дерновые и горно-луговые торфянистые почвы. На влажных вост. предгорьях Талышских гор и Ленкоранской низм. — разные типы желтозёмов.

Растительность. Растительность А. отличается большим разнообразием: насчитывается св. 4100 видов. Низменные р-ны А. заняты полупустынной и отчасти пустынной (солянковой) растительностью с преобладанием в полупустыне разных видов полукустарников (преим. полыни), эфемеров и эфемероидов. На засоленных почвах Кура-Араксинской низм. развиты различные солянки, на предгорных наклонных равнинах и семиаридных предгорьях — полынная и полынно-ковыльная, полупустынная, сухостепная растительность и сообщества нагорных ксерофитов, сменяющихся на З. и выше по склону горно-степной растительностью с преобладанием ковылей, типчака, бородача и др. злаков. Площадь лесных массивов 1146 тыс. *га*. Наиболее крупные лесные массивы А.— на юж. склоне Б. Кавказа и частично на склонах М. Кавказа и Талышских гор. В нижнегорно-лесной зоне (с выс. 500—800 *м*) господствует дуб иберийский; в нек-рых районах юж. склона Б. Кавказа к нему примешивается благородный каштан. В Талыше в предгорно-лесной зоне преобладают реликтовые леса из каштанолистного дуба, альбиции, железного дерева, хурмы и др. В среднегорно-лесной зоне А. распространён бук восточный. Выше 2200—2500 *м* (в нек-рых местах 1800 *м*) расположены субальп. и альп. луга — прекрасные летние пастбища.

Животный мир. Фауна А. насчитывает ок. 12 тыс. видов. В аридных зонах распространены пресмыкающиеся (гюрза, гадюка, уж и др.), различные виды грызунов, в тростниковых зарослях Кура-Араксинской низм.— кабан, а также акклиматизированные нутрия и енотовидная собака; в степях — джейраны, из птиц — фазан (в тугайных лесах), турач, кеклик, стрепет, дрофы, много гусей, уток и др. В горных р-нах обитают кабан, леопард, медведь, рысь, лесной кот, горный козёл, косуля, лесная соня, белка, в Талыше встречается дикобраз. Богаты ценными рыбами (лосось, осётр, севрюга, белуга и др.) Каспий и Кура. Промысловые животные — кабан, из пушных — нутрия, из птиц — настоящие и нырковые утки, стрепет, лысуха.

Заповедники. В числе заповедников: Закатальский — охрана девственных лесов, горных лугов и фауны (даг. тур, каменная и лесная куницы и др.); Турианчайский — охрана аридных арчево-фисташковых редколесий, древовидных можжевельников, а в Эльдарском филиале — реликтовой эльдарской сосны; Кызылагачский заповедник — зимовки мн. водоплавающих птиц.

Природные районы. Выделяются следующие природные районы: юго-вост. часть Б. Кавказа; юго-вост. часть М. Кавказа; Куринская впадина; Талыш и Нахичеванский р-н. В пределах Б. Кавказа резко выражены по структуре и типам высотных ландшафтных поясов юж. и сев. склоны и юго-вост. погружение Б. Кавказа. С С.-В. к Б. Кавказу примыкают Кусарская наклонная равнина и Самур-Дивичинская низм. Вост. погружение характеризуется значит. аридизацией ландшафтов, вплоть до появления полупустынь. На Кусарской наклонной равнине господствуют лесные, кустарниково-степные ландшафты, на береговой низине — полупустынные, в областях обильного грунтового увлажнения — низинные леса и заболоченные территории. Для М. Кавказа характерны внутр. различия и отчётливо выраженная высотная поясность ландшафтов. Выделяются: сев.-вост. склон, юго-вост. склон, Карабахское вулканич. нагорье и котловина р. Акеры. В Куринской впадине резко выделяются: Алазань-Агричайская котловина с господством низинных лесов; Джейранчёль-Аджиноурские предгорья с аридными редколесьями и полупустынными ландшафтами; Кура-Араксинская низм., где в условиях недостаточной увлажнённости развиты полупустынные ландшафты. Талыш включает Ленкоранскую низм. и Талышские горы. В Нахичеванском р-не выделяются равнинная и горная части. Климат в основном резко континентальный, сухой; преобладают полупустынные ландшафты.

Лит.: Физическая география Азербайджанской ССР, Баку, 1945; Физическая география Азербайджанской ССР, М., 1959; Геоморфология Азербайджана, Баку, 1959; Климат Азербайджана, Баку, 1968; Агабеков М. Г. [и др.], Основные черты геологического строения Азербайджана, «Изв. АН СССР. Серия геологическая», 1967, № 11; Геология нефтяных и газовых месторождений Азербайджана, М., 1966; Геология Азербайджана, т. 1—7, М., 1952—61; Кашкай М. А., Петрология и металлогения Дашкесана и других железорудных месторождений Азербайджана, М., 1965.

М. А. Мусеибов.

IV. Население

Осн. население республики — азербайджанцы (67,5%; 2494,4 тыс. чел., 1959, перепись); значительную часть населения (в основном в городах) составляют русские (501,3 тыс. чел.), армяне (442,1 тыс. чел.). Армяне расселены в Нагорно-Карабахской АО, горной части Нахич. АССР и в ряде городов. В сев. части А. живут народности, говорящие на языках кавк. семьи (в тыс. чел.): лезгины (98,2), аварцы (17,3), удины (3,2), цахуры (2,9); в вост. р-нах и на Апшеронском п-ове — таты (5,9), на Ю.-З.— курды (1,5). Проживают также украинцы, евреи, татары, грузины и др.

А. относится к р-нам Сов. Союза, отличающимся особенно быстрым ростом населения. По численности его А. занимает 6-е место среди союзных республик. За 1913—69 численность населения увеличилась более чем в 2 раза (см. табл. 1); в послевоен. годы увеличение происходило в основном за счёт естеств. прироста, к-рый после 1960 снизился (в 1968 естеств. прирост 25,6 на 1 тыс. чел. против 35,9 в 1960, что объясняется сокращением рождаемости с 42,6 на 1 тыс. чел. в 1960 до 32,3 в 1968).

Ср. плотность населения 58,2 чел. на 1 $км^2$ в 1968 против 27 чел. в 1913. Наиболее плотно населены Апшеронский п-ов, в т. ч. пригородная зона Баку (150—300 чел. на 1 $км^2$), а также нек-рые равнинные и предгорные части А. Наивысшая плотность сел. населения в Ленкоранском и Масаллинском р-нах (до 166 чел. на 1 $км^2$). Часть терр. Кура-Араксинской низм. и высокогорная зона заселены слабо.

В 1959 (перепись) в нар. х-ве было занято 41,3% населения А. (на 16% больше, чем в 1939). Женщины составляли 52% населения и 44% всех занятых в нар. хозяйстве. 57,5% населения — рабочие и служащие, 42,4% — колх. крестьянство. В 1967 среднегодовая численность рабочих и служащих в нар. х-ве составила 1139 тыс. чел., в т. ч. в пром-сти 292 тыс., стр-ве 90 тыс., с. х-ве 156 тыс., на транспорте и в связи 128 тыс. Городское население в 1968 по сравнению с

Табл. 1. — Численность населения

	Численность населения (тыс. чел.)	В том числе		В % ко всему населению	
		городское	сельское	городское	сельское
1913 (оценка на конец года)	2339	556	1783	24	76
1926 (по переписи на 17 дек.)	2314	650	1664	28	72
1939 (по переписи на 17 янв.)	3205	1157	2048	36	64
1959 (по переписи на 15 янв.)	3698	1767	1931	48	52
1969 (оценка на 1 янв.)	5042	2546	2496	50	50

1913 увеличилось в 4,6 раза (сельское — в 1,4 раза).

Крупные города (св. 100 тыс. жит.; 1969) — Баку (1236 тыс. жит., включая гор. поселения, подчинённые горсовету) и Кировабад (180 тыс. жит.). За годы Сов. власти возникли новые города, в т. ч. Сумгаит (117 тыс.), Мингечаур (39 тыс.), Степанакерт (28 тыс.), Али-Байрамлы (27 тыс.), Дашкесан (11 тыс.).

См. также статьи *Азербайджанцы*, *Азербайджанский язык*.

А. М. Гаджизаде.

V. Исторический очерк

Первобытнообщинный строй и рабовладельческие отношения на территории А. Территория совр. А. была заселена и освоена человеком ещё в эпоху *палеолита*. На Авейдаге в Казахском р-не и в пещере Азых в Гадрутском р-не Азерб. ССР обнаружены палеолитич. каменные рубила. Во время археологич. раскопок 1968 в пещере Азых была найдена ниж. челюсть одной из древнейших форм неандертальца (шелльская эпоха). В эпоху *неолита* люди научились делать из камня более совершенные и удобные орудия. В эпоху *энеолита* население А. впервые стало употреблять металлич. орудия труда и оружие из меди. Интересные памятники энеолита открыты на холме Кюльтепе (Нахич. АССР). Основой хозяйства родовых общин становились земледелие и скотоводство, возникшие в неолитич. период. Земледелие было очень примитивным: землю обрабатывали в основном дерев., кам. и костяными орудиями. Часть населения занималась ремеслом. На грани 3-го и 2-го тыс. до н. э. получают распространение металлич. орудия и оружие из бронзы — ножи, топоры, секиры, кинжалы, мечи и др. Памятники бронз. века обнаружены в р-нах Ходжалы, Кедабека, Дашкесана, в Кировабаде, Мингечауре, Шамхоре, в Нахич. АССР. Примерно в нач. 1-го тыс. до н. э. постепенно стали применяться жел. орудия труда. О прогрессе в технике произ-ва в эпоху железа указывают найденные на Мугани, в местности Узунтепе (совр. Джалилабадский р-н), искусно сделанные мечи с жел. клинками и бронз. рукоятками. Культура обитателей страны развивалась в тесном взаимодействии с культурами сопредельных стран и народов. Переход от кам. орудий к металлическим, в особенности к железным, вызвал переворот в обществ. произ-ве. В 1-й пол. 1-го тыс. до н. э. начался распад первобытной общины, создавший условия для развития частной собственности и обмена, что, в свою очередь, обусловило появление классов, возникновение государства.

Зародышем первых гос. образований на терр. А. явились племенные союзы живших на Ю. страны маннеев, а затем мидян, частью расселившихся и на юге А. В 1-м тыс. до н. э. на терр. А. обитали также кадусии, каспии, албаны и др. В 9 в. до н. э. в Мане возникло гос-во со столицей в г. Изирту (в областях к Ю. и В. от оз. Урмия). В нём значит. уровня развития достигли х-во и культура. Мана длит. время успешно противостояла наступлениям Ассирии и Урарту, но к 50-м гг. 7 в. до н. э. постепенно теряет свой политич. вес.

Примерно к 70-м гг. 7 в. до н. э. на юге А. и терр. соседних стран возникает новое гос. образование — *Мидия*, распространившая в дальнейшем свою власть на огромную территорию. При мидийском царе Киаксаре (625—584 до н. э.) Мидия, превратившаяся в крупнейшую империю Др. Востока, овладела Маной, к-рая стала осн. культурно-экономич. ядром и ведущим р-ном Мидийского гос-ва. К сер. 6 в. до н. э. власть в Мидии перешла в руки др.-перс. династии *Ахеменидов*. Тяжёлый гнёт перс. завоевателей вызывал народные волнения; одно из них в 20-х гг. 6 в. до н. э. возглавил жрец *Гаумата*. После разгрома гос-ва Ахеменидов войсками Александра Македонского в кон. 4 в. до н. э. была восстановлена государственность и на терр. А. Это гос. образование было известно под назв. *Атропатена* со столицей в г. Газака, однако имеется свидетельство др.-греч. автора Полибия о том, что это «царство сохранилось ещё от времён персов». Атропатена — одно из древних, известных науке названий А., дошедшее до нас в греч. источниках (букв. «страна хранителей огня»). В Атропатене интенсивно развивались земледелие, скотоводство и ремёсла. Большой известностью пользовалась, в частности, выделка шерстяных тканей; расширилось ден. обращение. Распространённой религией был зороастризм; гл. храм огнепоклонников находился в г. Газака.

На терр. совр. Азерб. ССР и Юж. Дагестана на рубеже нашей эры возникло гос-во (точное время возникновения неизвестно), называвшееся Албанией (см. *Албания Кавказская*), с гл. городом Кабала. В 1 в. до н. э. Албанию, как и Армению и Иберию (Вост. Грузия), пытался захватить рабовладельч. Рим.

Социальный строй большинства древних гос-в на терр. А. характеризовался переплетением разлагавшихся первобытнообщинных и складывавшихся рабовладельч. отношений. Последние наиболее сильны были в Атропатене, хотя и здесь осн. производителями являлись общинники. Эти гос-ва сыграли важную роль в объединении живших на терр. А. племён. Языком её, по-видимому, был тот, к-рый впоследствии стал известен как азербайджанский. В дальнейшем в состав формировавшейся народности в А. вошли алб. племена и др. этнич. группы.

Зарождение и развитие феодального строя в А. (3—19 вв.). В первых веках н. э. в А. шёл процесс интенсивного развития земледелия, скотоводства, разведения винограда, плодовых и бахчевых культур. Одновременно значит. успехов достигло ремесло: обработка металлов, произ-во тканей, гончарной посуды, ювелирное дело, художеств. ремёсла (в т. ч. ковроткачество). В 3—5 вв. в А. в основном сложились феод. отношения; сформировались основные классы феод. общества — феодалы и зависимые крестьяне. Большинство феодалов не имело собственного х-ва, требовавшего значит. затрат в связи с искусств. орошением. Поэтому они были заинтересованы не столько непосредственно в земле, на к-рой сидели зависимые крестьяне, сколько в получении ренты с крестьян, обрабатывавших землю, что обусловливало преобладание продуктовой ренты. В нач. 4 в. в Албании в качестве гос. религии было принято христианство, к-рое феодалы использовали для укрепления своего господства.

А. не раз подвергался нашествию иноземных завоевателей. К сер. 3 в. частью его овладели *Сасаниды*, основавшие сильное гос-во в Иране. В 4 в. терр. А. (так же, как Армения и Грузия) стала ареной разорит. войн между Римской империей и Ираном. Через Дербентский проход усилились набеги кочевых тюркоязычных племён с С.— гуннов, хазар и др. Гнёт иноземцев вызывал сопротивление нар. масс. Во 2-й пол. 5—6 вв. по Закавказью прокатилась волна антисасанидских восстаний. Борьба против иноземного гнёта нередко переплеталась с антифеод. выступлениями народа. Крестьяне отказывались платить подати и выполнять повинности, громили имения феодалов, уходили в горы и леса. В кон. 5 — нач. 6 вв. в А., как и в соседнем Иране, получило распространение движение маздакитов, представлявшее в определённой степени протест против феод. зависимости (см. *Маздакитское движение*).

В 5—7 вв. в А. происходит дальнейшее развитие производит. сил, вызвавшее важные перемены в х-ве и культуре местного населения: шире стали использоваться плодородные земли и естеств. богатства, внедряться искусств. орошение; улучшилась выплавка металлов, началась добыча нефти на Апшеронском п-ове. Растут крупные города — Шабран, Шемаха, Кабала, Шеки, Шамхор, Ганджа (Гянджа), Тебриз, Барда (крупнейший торг.-ремесл. центр) и др. Ремесленники и торговцы в городах становились уже основной социальной силой.

Наблюдались сдвиги и в развитии духовной культуры. В Атропатене распространялась пехлевийская письменность. В нач. 5 в. в Албании появился уже собственный алфавит из 52 букв. Развивались лит-ра и наука, с 7 в. началось составление истории Кавказской Албании Мовсесом Каганкатваци.

В сер. 7 в. А. подвергся нашествию армии Араб. халифата. В ходе сопротивления прославился видный алб. военачальник Джеваншир — глава феод. владения *Гирдыман*, ставший правителем Албании. Лишь в нач. 8 в., сломив сопротивление нар. масс, Араб. халифат покорил А., как и остальное Закавказье, установив здесь тяжёлое иго. Завоеватели насильственно насаждали ислам. Налоговая политика завоевателей и произвол чиновников вызывали в народе ненависть к чу-

жеземцам и крупным местным феодалам, выступавшим в союзе с ними. Наиболее значит. выступлением нар. масс А. против двойного гнёта явилась крест. война под руководством Бабека (см. *Бабека восстание*, *Хуррамиты*).

Во 2-й пол. 9—1-й пол. 10 вв., когда широкие нар. движения расшатали власть Араб. халифата, в А. образовался и усилился ряд феод. гос-в, среди к-рых особенно выделялось владение Ширваншахов с центром в Шемахе. Ещё более усилилась феод. зависимость крестьян; значит. количество лучших зем. угодий оказалось в руках крупных феодалов и их вассалов.

В сер. 11 в. А. подвергся нашествию тюркоязычных племён (*огузов* и др.), возглавляемых династией *Сельджуков*, что привело к упадку х-ва оседлого населения. И лишь после ослабления власти Сельджуков и возвышения в 12 в. в А. гос-в Ширваншахов, Кесранидов и Ильдегизидов наблюдались новый подъём с. х-ва, ремесла, торговли, оживление городской жизни. В ряде городов стало в значит. размерах развиваться произ-во шёлковых, шерстяных и льняных тканей, металлич. изделий, фаянсовой и стеклянной посуды. Расширился вывоз в соседние и зарубежные страны шёлка, шерсти, нефти, шафрана, медной и глиняной посуды, сухих фруктов, рыбы и др. Происходили изменения и в социальных институтах, с течением времени видоизменялись формы феод. земельной собственности. Наиболее устойчивыми из них были наследств. земельная собственность — *мульк*, земли религ. учреждений — *вакфы*, возникшие ещё во времена араб. владычества. При арабах, а затем и в правление Сельджуков получила распространение форма условного земельного пожалования — *икта*. Земли, принадлежавшие казне, назывались дивани. Большие угодья — *хассэ* (удельные), принадлежали членам правящих династий. В А. существовали 3 формы феод. ренты—продуктовая, денежная и отработочная, но преобладала продуктовая.

Приход и оседание в А. на протяжении длит. ист. периода (7—11 вв.) компактных масс тюркоязычных племён привели к вытеснению древних местных языков тюркским яз., уже к 11—13 вв. ставшим разговорным языком коренного населения А. Вновь образовавшийся азерб. яз., относящийся к тюркской языковой семье, сохранил элементы коренных языков и не сразу стал лит. языком. В делопроизводстве, науке и лит-ре долго ещё сохранялись языки арабский и фарси. К этому же времени сформировалась азерб. народность.

В течение столетий творческим гением народа создавались материальные и духовные ценности. В 11—12 вв. видные учёные Макки ибн Ахмед, Бахманяр, поэты-мыслители Хатиб Тебризи, Хагани, Низами Гянджеви, поэтесса Мехсети Гянджеви и др. внесли крупный вклад в развитие азерб. и мировой культуры. В А. сохранились шедевры зодчества этой эпохи: мавзолеи Юсуфа, сына Кусейира и Момине-хатун в Нахичевани, башня Кыз-каласы (Девичья башня) в Баку и др.

В 30-х гг. 13 в. А. был завоёван монг.-тат. ордами. Они превратили в развалины цветущие торг.-ремесл. центры (Байлакан, Ганджа, Шемаха, Ардебиль, Барда и др.). На завоёванных землях А. и в сопредельных странах возникло гос-во *Хулагуидов*. При их владычестве, продолжавшемся до 60—70-х гг. 14 в., были уничтожены оросит. каналы, а плодородные пашни превращены в пастбища. С. х-во пришло в упадок. К монг.-тат. военно-кочевой знати перешло много земель, принадлежавших местным феодалам. Часть земель по-прежнему оставалась в пользовании крест. общин — джамаатов. В 13—14 вв. происходили антимонг. и антифеод. выступления в Карабахе, Аране, Ширване и Тебризе. Тяжёлый чужеземный и феод. гнёт затормозил, но не остановил развития культуры А. В 13—14 вв. в А. жили и творили выдающиеся поэты Зульфигар Ширвани, Авхеди Марагаи, Иззеддин Гасаноглы, учёные Насирэддин Туси — основатель Марагинской обсерватории, философ Махмуд Шабустари, историки Фазлуллах Рашидаддин, Мухаммед Нахичевани и др.

В кон. 14 в. А. подвергался нашествию войск Тимура. В кон. 14—15 вв. значит. мощь приобрело гос-во Ширваншахов, в 15 в. возникли новые гос. образования — Кара-Коюнлу и Ак-Коюнлу; последние занимали значит. часть юж. земель А. Осн. центр по произ-ву шёлка-сырца — Ширван — играл в это время важную роль в торговле А. с др. странами. Усилились торг.-экономич. и дипломатич. связи А. с Русью. В Москву посылались посольства Ширваншахов, Ширван посещали посольства Моск. гос-ва.

Осн. центры азерб. культуры в кон. 14—15 вв.— Тебриз и Шемаха. В 15 в. были воздвигнуты: дворец Ширваншахов в Баку — шедевр ср.-век. азерб. зодчества, Голубая мечеть в Тебризе и др.

Важную роль в истории А. сыграло образование в нач. 16 в. на азерб. землях гос-ва *Сефевидов*, ставшего вскоре могуществ. державой, расположенной на обширной терр. от Сырдарьи до Евфрата. Основателем её был шах Исмаил I (правил 1502—24). К сер. 16 в. почти весь А. входил в Сефевидское гос-во. Объединение страны способствовало подъёму хоз. и культурной жизни, облегчило борьбу народа против иноземных, в первую очередь тур., завоевателей. Первоначально в жизни Сефевидского гос-ва гл. роль играла азерб. знать. Управление областями и почти все придворные должности находились в её руках. Армия набиралась гл. обр. из азербайджанцев. При шахском дворе, в войске, порой и в дипломатич. переписке употреблялся азерб. яз. В 16 в. вновь стали обрабатываться пахотные земли, обращённые при монголо-татарах в пастбища, восстанавливается разрушенная ими оросит. сеть; упраздняется тяжёлая подать — *тамга*, взимавшаяся в пользу монг.-тат. военно-кочевой знати. Значительно возросла роль Тебриза, Шемахи, Баку, Ардебиля, Джульфы и др. городов А., в к-рых было высоко развито ремесл. произ-во. Расширились торг. связи городов А. с соседними закавк. странами, с Россией, Ираном, Турцией, Индией. Завязалась торговля с Англией, Францией, Италией. В кон. 16 в. из Ширвана ежегодно вывозились за границу десятки тысяч пудов шёлка-сырца. Города А. превратились в крупные торг. центры. Наряду с азерб. купцами в них вели торговлю арм., груз., иран., инд. и зап.-европ. купцы.

Но оживление в экономике страны длилось недолго. Изменение направления мировых торг. путей, возобновление в 70-х гг. 16 в. войн между Сефевидским гос-вом и Турцией, внутр. феод. междоусобицы вели к общему замедлению темпов социально-экономич. развития стран Востока, в т. ч. и А. Гос-во Сефевидов охватили антифеод. выступления ремесленников, гор. бедноты и крестьян, вызванные ростом налогового бремени. Самым крупным из них было восстание тебризских ремесленников 1571—73.

При шахе *Аббасе I* (правил в 1587 — 1629) Сефевидское гос-во переживает своеобразный процесс перерождения в иранское. На десятом году своего правления Аббас I перенёс столицу из Казвина в глубь Ирана — в Исфахан, что способствовало усилению влияния иран. знати при дворе и в гос. аппарате. Опорой шаха всё более становятся иран. феодалы, в их руки переходят гл. придворные должности и высшие адм. посты. Из армии были удалены многие азерб. военачальники. А. начал превращаться в одну из окраин иран. гос-ва. Азерб. народу отныне приходилось бороться не только против эксплуатации местных феодалов, но и против иран. гнёта. В то же время нар. массы страдали от тяжести длит. войн между султанской Турцией и шахским Ираном, продолжавшихся с небольшими перерывами с 1602 по 1639. В эти годы прославилось имя нар. героя Кёроглы — предводителя одного из крест. отрядов, выступавших против иноземных и местных угнетателей. После мира, заключённого между Ираном и Турцией в 1639, А. опять оказался под властью Ирана.

В нач. 18 в. вновь усилилась борьба Ирана и Турции за А. и остальное Закавказье. Завоеват. политика этих стран представляла большую опасность для народов края, т. к. несла с собой не только усугубление его собственной социально-экономич. отсталости, экономич. и политич. раздробленности и установление наиболее жестоких форм феод. гнёта, но и угрозу прямого истребления значит. части населения. В 1715—31 в Закавказье происходили выступления против Турции и Ирана.

Экономич. и политич. интересы, связывающие А., как и остальные страны Закавказья, с Россией, необходимость искать защиты от ирано-тур. поработителей усиливали среди части населения А., особенно горожан, тяготение к России. Это совпадало с интересами царской России, стремившейся к расширению и укреплению своего влияния на Востоке. Пр-во России хотело закрепиться на берегах Каспия, придавая особенное значение занятию Баку — лучшего порта на Каспии. Летом 1723 в Баку высадился десант рус. войск и после преодоления непродолжит. сопротивления местного гарнизона занял его. Вслед за Баку к России были присоединены прикаспийские области вплоть до Решта и Астрабада. Зап.-европ. державы — Англия и Франция, стремясь расширить свои колон. владения на В., всячески противодействовали усилению рус. влияния на Кавказе. Подстрекаемая европ. гос-вами Турция начала готовиться к войне с Россией. Летом 1723 султанские войска вторглись в Грузию, а в кон. 1723 — нач. 1724 ими уже были захвачены мн. области Закавказья. Россия, только что вышедшая из войны со Швецией, не могла вступить в новую войну с Турцией. По договору между Россией и Турцией, подписанному 12 (23) июня 1724 в Константинополе, за Россией были закреп-

лены прикаспийские области А. с Баку, Сальянами и Ленкоранью. Остальная терр. А. оставалась в руках Турции и Ирана. Такое положение существовало вплоть до 1735, когда России во избежание новой войны с Ираном и Турцией пришлось уступить Ирану прикаспийские области А. В марте 1735 между Ираном и Россией был подписан Ганджинский договор, согласно к-рому рус. войска ушли из Баку и Дербента; прикаспийские области опять оказались под властью Ирана. Пр-во *Надир-шаха* установило там невыносимый гнёт. В кон. 30 — нач. 40-х гг. Ширван, Шеки и др. области А. были охвачены крупными антииран. восстаниями.

Во 2-й пол. 18 в. на терр. А. сложилось ок. 15 гос. образований — ханств, наиболее крупными из к-рых были Шекинское, Карабахское и Кубинское. Существовали и более мелкие феод. владения — султанства и меликства. Господствующим в А. всё ещё продолжало оставаться натуральное х-во. Домашнее ремесло было соединено с земледелием. А. не достиг ещё мануфактурной стадии произ-ва. В ремесл. мастерских изготовлялись орудия труда, оружие, ткани, кож. изделия и др. предметы домашнего обихода. В разных ханствах были распространены различные виды ремесла. Шемаха была центром шёлкоткачества, в Ширванском ханстве развилось произ-во медной утвари и оружия, в Кубинском — ковроткачество и т. д.

Города А. во 2-й пол. 18 — нач. 19 вв. представляли гл. обр. адм. центры ханств. Значит. часть гор. населения не порвала связи с с. х-вом. Вся земля в А. формально считалась собственностью ханов, но фактически большая её часть находилась на правах условной (тиуль) или наследственной (мульк) собственности в руках светских феодалов — беков и агаларов; часть земель была в руках религ. учреждений (вакф). К крупным землевладельцам принадлежала также и знать кочевых племён, захватившая часть земель, населённых полуоседлыми и оседлыми крестьянами. Осн. массу крестьян составляли прикреплённые к земле райяты. При переходе земельного владения от одного хозяина к другому вместе с ним к новому владельцу переходили и райяты. Их положение было очень тяжёлым. Помимо большого количества податей, вносимых ими землевладельцу-феодалу натурой и деньгами, они отбывали также в его пользу отработочные повинности. Кроме того, они платили налоги и отбывали разные повинности и в пользу хана. Другую, менее многочисленную, группу крестьян составляли ранджбары — лично-зависимые крестьяне, не имеющие своего х-ва. Их положение было ещё более тяжёлым. К крест. населению относились также и эляты — кочевники-скотоводы. Они входили в состав кочевых племён и были зависимы от племенной знати.

Засилье феодалов сохранялось и в городах А. Нередко они сосредоточивали в своих руках значит. количество торг. заведений, ремесл. мастерских, применяя тяжёлые формы феод. эксплуатации. Феодалы оказывали влияние и на ход торговли, особенно внешней. Существование таможенных перегородок между ханствами, высокие пошлины, наличие различных ден. систем и мер веса — всё это препятствовало развитию и росту торговли внутри страны.

Ист. условия 17—18 вв. нашли своё выражение и в культуре А. Выдающимся памятником нар. творчества является героич. эпос «Кёр-оглы» (17 в.). Усилились патриотич. мотивы в лит-ре (азерб. поэты Вагиф, Видади и др.). В А. сохранился ряд архитектурных памятников 17—18 вв. (крепости Баят, Шахбулаг и Шуша в Карабахе и др.).

Присоединение А. к России. Возникновение и развитие капиталистических отношений (19 в.). В обстановке постоянной угрозы со стороны Ирана и Турции ряд гос. деятелей Закавказья (в т. ч. кубинский хан Фатали-хан, визирь Карабахского ханства Вагиф) стремился к установлению союза с Россией. Ф. Энгельс отмечал, что «... Россия действительно играет прогрессивную роль по отношению к Востоку» (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 27, с. 241). Если феодалы А. нередко проводили по отношению к России политику лавирования и часть из них ориентировалась на Иран и Турцию, то передовые люди А. выступали сторонниками присоединения к России. В 1803—05 к России мирным путём были присоединены ханства: Карабахское, Шекинское. Ганджинское ханство было присоединено к России в 1803 после осады и взятия русскими войсками г. Ганджи (с 1804 — г. Елизаветполь). В ходе русско-иранской войны 1804—13 к России отошли ханства Кубинское и Бакинское (1806), а в 1809 — Талышское. *Гюлистанский мирный договор 1813*, заключённый 24 окт. (5 нояб.) между Россией и Ираном, юридически закрепил это положение. Иран отказался от своих притязаний на Карабахское, Ганджинское, Ширванское, Шекинское, Бакинское, Дербентское, Кубинское и Талышское ханства, а также на Вост. Грузию и Дагестан. Согласно Гюлистанскому договору 1813, под властью иран. шаха оставались все юж. ханства А. По окончании рус.-иран. войны 1826—28, согласно Туркманчайскому мирному договору, к России отошли Нахич. ханство, Ордубадский округ и др. территории. (Карта стр. 248.)

Присоединение Сев. А. к России явилось важным переломным моментом в истории азерб. народа. Несмотря на колон. политику царизма, оно принесло А. избавление от разорит. нашествий извне, внутренних феод. междоусобиц и раздробленности. Создавались более благоприятные условия для взаимодействия рус. и азерб. культур. Благотворное влияние передовой рус. культуры и революц.-демократич. идей проявилось в произведениях и творческой деятельности лучших представителей культуры азерб. народа — А. Бакиханова, М. Топчибашева, К. Закира, М. Ф. Ахундова и др.

В 30—50-х гг. 19 в. царское пр-во стало предпринимать первые попытки приспособления экономики и социальных институтов А. к целям колон. эксплуатации. Особенно благоприятные условия для этого создались в пореформ. период. Характерной особенностью пореформ. периода в истории России являлось развитие капитализма не только вглубь, но и вширь, что влекло за собой хоз. сближение народов, укрепление их экономич. и культурных связей. Однако рост производит. сил на окраинах страны шёл медленнее, чем в центр. губерниях России. Царизм путём куцых реформ стремился консервировать патриарх.-феод. отсталость, сгладить остроту социальных конфликтов на многих окраинах, в т. ч. в А. Лишь в 1870 в А. с многочисл. ограничениями была проведена крест. реформа. В отличие от центр. губерний России, царское пр-во не выдавало азерб. крестьянам ссуды для выкупа своих наделов, и выкупная сумма должна была быть внесена сразу. Поэтому в течение 25 лет после реформы в А. не было ни одного случая выкупа крестьянами надельной земли. Феод.-зависимые отношения сохранились в А. вплоть до Великой Окт. социалистич. революции. Большинство крестьян страдало от малоземелья и безземелья и арендовало землю на тяжёлых условиях. В кон. 19 в. 30% всей земли, находившейся в пользовании крестьян Елизаветпольской губ., составляли арендованные земли.

Крестьянская реформа при всей своей ограниченности всё же стимулировала развитие капитализма в А. Ликвидация феод.-зависимых отношений создавала условия для возникновения свободных рабочих рук, поглощавшихся развивающейся капиталистической пром-стью. Рост товарных отраслей с. х-ва (зерновые культуры, хлопководство, скотоводство, шелководство, табаководство и др.), а также добывающей и обрабат. пром-сти (нефтедобывающая, нефтеперераб., обработка с.-х. продуктов, добыча кам. соли и др.) был одной из осн. черт экономич. развития А. в этот период. Большое значение для А. имело проведение в 1883 ж. д. от Тбилиси до Баку и включение в 1900 Закавказской ж.-д. магистрали в общеросс. сеть ж. д. Важную роль сыграло и расширение торг. мореплавания на Каспии. С конца 19 в. Баку стал крупным ж.-д. узлом А. и портом в басс. Каспийского м. Развитие нефт. пром-сти Баку было связано с общим процессом капиталистич. развития России во 2-й пол. 19 в. До 1872 в нефт. пром-сти А. господствовала откупная система и добыча нефти была незначительной (в 1863 6,5 тыс. *т*). В 1872 с отменой откупной системы были созданы условия для



Баку в середине 19 в. С литографии Б. Дорна.

более быстрого развития нефт. пром-сти Баку. Появились первые крупные пром. предприятия. Примитивные нефт. колодцы заменялись буровыми скважинами. С 1873 в бурении стали применяться паровые двигатели. Высокие прибыли привлекали в нефт. пром-сть Бакинского р-на отечеств. и иностр. капиталы. Добыча нефти в р-не Баку с 26 тыс. *т* в 1872 возросла до 11 млн. *т* в 1901 и составила ок. 50% мировой нефтедобычи. Развивались и другие отрасли пром-сти Баку, а также медеплавильная пром-сть в Кедабеке, шёлкомотальная в Шеки, пром. рыболовство и др. В целом экономическое развитие дореволюционного А. (кроме Баку) отличалось большой неравномерностью и медленными темпами роста.

Капиталистич. отношения в с. х-ве не были достаточно зрелыми и ещё не привели к смене феод. способа произ-ва капиталистическим. А. был одной из тех окраин царской России, где слаборазвитые капиталистич. отношения переплетались с разлагавшимися, но сохранившимися феодальными отношениями и остатками патриарх. пережитков. Несмотря на наличие капиталистич. форм хозяйствования в ряде отраслей нар. х-ва, большая часть А.— аграрной в целом страны, не прошла стадию пром. капитализма. Но быстрое развитие капиталистич. пром-сти, гл. обр. в Баку, привело к серьёзным изменениям в социальной структуре населения А., возникли новые классы — буржуазия и пролетариат. Ведущей силой буржуазии в А. была экономически сильная торг.-пром. буржуазия. Влиятельными представителями многонациональной буржуазии А. были Г. З. Тагиев, А. И. Манташев, С. Г. Лианозов, П. О. Гукасов, Ротшильды, Нобели, Вишау и др.

Пролетариат А. формировался как один из сильных отрядов рабочего класса России. Наиболее многочисленным (св. 60 тыс. чел. в нач. 20 в.) и боевым авангардом его был бакинский пролетариат, в состав к-рого входили представители ок. 30 национальностей (азербайджанцы, русские, армяне, грузины, дагестанцы, татары и др.). Совместный тяжёлый труд рабочих азербайджанцев с рус. рабочими и трудящимися др. национальностей на нефт. промыслах, нефтеперег. з-дах, на стр-ве, ж.-д. и мор. транспорте, на с.-х. работах способствовал формированию их классового самосознания и интернациональной сплочённости. Многонац. пролетариат А. вовлекался в общеросс. революц.-освободит. движение. В 70-х гг. бастовали кедабекские рабочие, в 80—90-х гг. произошли выступления рабочих Баку.

В кон. 90-х гг. в Баку возникли первые с.-д. кружки. С нач. 900-х гг. велась оживлённая переписка бакинских с.-д. с редакцией газ. «Искра», с В. И. Лениным, в 1901 в Баку возникла группа «Искры». В том же году был создан Бакинский с.-д. комитет (см. раздел Коммунистическая партия Азербайджана).

Во 2-й пол. 19 — нач. 20 вв. в А., гл. обр. в Баку, складывается азерб. демократич. интеллигенция, впитывавшая традиции прогрессивной культуры А., передовые идеи рус. обществ. мысли и всей мировой культуры (А. Сабир, Г. Зардаби, Н. Н. Нариманов, Дж. Мамедкулизаде и др.). Создались ист. условия для консолидации азербайджанцев в нацию.

А. в период империализма и буржуазно-демократических революций в России (1900—17). В эпоху империализма и бурж.-демократич. революций в России трудовой народ А. вёл борьбу против царского самодержавия, власти буржуазии и помещиков. Экономич. кризис 1900—03 отразился на бакинской пром-сти. Добыча нефти резко упала. Была снижена зарплата рабочим; произошли массовые увольнения — всё это привело к обострению классовой борьбы. Широкий размах приняла революц. борьба бакинского пролетариата в 1903, 1904 (см. *Бакинские стачки*). В руководстве революц. движением в А. большую роль сыграли: Бакинский к-т РСДРП, Кавк. союзный к-т РСДРП, Кавбюро, а в дальнейшем — Кавк. краевой к-т РСДРП(б) и возникшие разновременно в уездах А. с.-д. группы и ячейки. Выступления многонац. рабочего класса Баку всё более сливались в единый поток с общероссийским революц. и нац.-освободит. движением, составляя его органич. часть.

Упорная стачечная борьба была характерна для бакинского пролетариата в годы Революции 1905—07. В окт. 1905 в А. возникают первые проф. организации (см. раздел Профессиональные союзы). 25 нояб. 1905 на собрании депутатов промыслово-заводских комиссий был создан Бакинский совет рабочих депутатов. В. И. Ленин писал, что в 1905, даже по данным офиц. статистики, каждый рабочий Бакинской губ. бастовал 4,56 раза (см. Полн. собр. соч., 5 изд., т. 19, с. 306). Бакинские рабочие продолжали стачечную борьбу и в условиях отступления революции. «В 1908 году во главе губерний с значительным числом стачечников стоит Бакинская с 47 тыс. стачечников. Последние могикане массовой политической стачки!»,— писал Ленин (там же, с. 385, прим.). Произвол беков и царских чиновников, обострение классовых противоречий в деревне толкали и трудящееся крестьянство А. на выступления. Весной и летом 1905 происходили волнения крестьян в Елизаветпольском, Ленкоранском, Шушинском, Нухинском, Казахском и др. уездах.

В 1913—14 в Баку произошли всеобщие стачки. Революц. борьбу трудящихся А., как и всего Закавказья, возглавляли крупные деятели большевистской партии: М. А. Азизбеков, П. А. Джапаридзе, Л. Б. Красин, Н. Н. Нариманов, Г. К. Орджоникидзе, С. С. Спандарян, И. В. Сталин, И. Т. Фиолетов, С. Г. Шаумян, С. М. Эфендиев и мн. др. Большевики А. выступали проводниками идей пролетарского интернационализма и дружбы народов. Они разоблачали бурж. националистов: панисламистов, пантюркистов, дашнаков, мусаватистов (партия «*Мусават*» возникла в 1911), эсеров и меньшевиков; сплачивали рабочих и трудящихся крестьян вокруг рус. пролетариата как руководящей силы революц. движения в России. Революц. работу среди трудящихся различных национальностей вели созданные в разное время при Бакинском к-те большевиков с.-д. группы «*Гуммет*» («Энергия»), «*Фарук*» («Поборник справедливости»), «Бирлик» («Единство») и др.

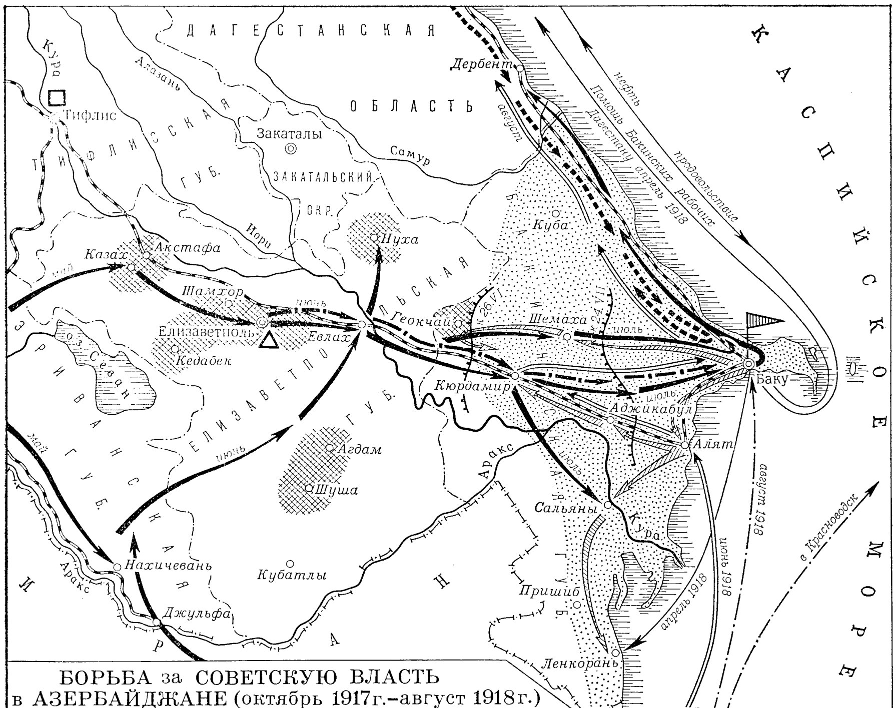
В годы 1-й мировой войны экономика А. переживала упадок. Свёртывались нефтеразведочные и буровые работы, резко сокращались посевные площади под с.-х. культурами, в особенности под хлопчатником. Феод. отношения в деревне, патриарх. пережитки и колон. угнетение по-прежнему тормозили дальнейшее развитие производит. сил.

После победы Февр. революции 1917 в Баку, как и по всей России, образовалось двоевластие: с одной стороны, Исполнит. к-т обществ. орг-ций — орган нефтепром. буржуазии и помещиков, местный орган Врем. пр-ва, с другой — Совет рабочих депутатов (образован 6 марта 1917, пред. С. Г. Шаумян). 20 марта 1917 он слился с Советом офицерских и солдатских депутатов. Весной и летом 1917 Советы возникли также в Елизаветполе, Шемахе, Нухе, Ленкорани, Нахичевани, Шуше.

А. в период Великой Октябрьской социалистической революции, военной интервенции и Гражданской войны (1917—20). Избавление от социального и нац. гнёта принесла азерб. народу Великая Окт. социалистич. революция. Осн. центром борьбы за победу социалистич. революции в А. и Закавказье стал пролетарский Баку. 27 окт. (9 нояб.) 1917 на заседании расширенного Бакинского совета рабочих депутатов (более 400 чел.) большевики предложили резолюцию о взятии власти Советом. Однако депутатам от мелкобурж. и бурж.-националистич. партий удалось её отклонить. Бакинский к-т РСДРП(б) обратился тогда к рабочему классу Баку с призывом взять власть в свои руки.

Под давлением рабочих и революц. солдат 31 окт. (13 нояб.) Бакинский совет провозгласил в Баку Сов. власть, а 2 (15) ноября вынес решение о взятии власти в свои руки; был избран новый Исполком Совета. В обстановке повсеместного вооруж. натиска контрреволюции в нач. 1918 большевики начали создавать революц. вооруж. силы — в марте в Баку они насчитывали до 6 тыс. чел. Весной Советы взяли власть в Бакинском, Ленкоранском, Джавадском и Кубинском уездах. ЦК РКП(б), СНК РСФСР во главе с В. И. Лениным оказывали большую помощь большевикам Азербайджана. С. Г. Шаумян был назначен Сов. пр-вом чрезвычайным комиссаром по делам Кавказа.

Борьба за власть Советов в А. развёртывалась в условиях сложных социально-экономич. отношений, пёстрого нац. состава населения. Против Сов. власти в А. и во всём Закавказье ополчилась белогвардейская и местно-националистич. контрреволюция. В марте 1918 мусаватисты подняли в Баку антисов. мятеж, организовали вооруж. нападения и в др. местах А. 30 марта — 1 апр. в Баку шли ожесточённые бои, в к-рых с обеих сторон участвовало до 20 тыс. чел. Частями Красной Гвардии, флотом при активной поддержке революц. рабочих мятеж был подавлен. 25 апр. 1918 Бакинский совет образовал Бакинский Совнарком (см. *Бакинская коммуна 1918*) под председательством С. Г. Шаумяна. Бакинский Совнарком положил начало социалистич. преобразованиям в области экономики и культуры. Были изданы декреты о национализации нефт. пром-сти, банков, Каспийского торг. флота, о конфискации беко-ханских земель и передаче их крестьянам. Бакинский Совнарком стремился облегчить положение трудящихся: на всех предприятиях и в учреждениях был введён 8-часовой рабочий день, повышена заработная плата; налаживалось культурно-бытовое и мед. обслуживание.



БОРЬБА за СОВЕТСКУЮ ВЛАСТЬ в АЗЕРБАЙДЖАНЕ (октябрь 1917г.–август 1918г.)

50 0 50 км

- Территория, на которой была установлена Советская власть к середине 1918 г.
- Бакинский Совнарком (апрель – июль 1918 г.)
- Районы крестьянских восстаний
- Движение отряда Гоцинского (апрель 1918 г.)
- Наступление Кавказской Красной Армии (апрель – июнь 1918 г.)
- Наступление турецких войск и войск мусаватистов (май – август 1918 г.)
- Штаб германских войск и войск меньшевиков
- Штаб турецких войск и войск мусаватистов
- Движение отряда Бичерахова (июнь – август 1918 г.)
- Рубежи отхода Кавказской Красной армии
- Действия английского флота
- Действия Красного флота

Обстановка в стране и в Закавказье летом 1918 была крайне тяжёлой (см. *Гражданская война и военная интервенция в СССР 1918—20*). Захватив в апреле — мае 1918 значительную часть Армении, тур. войска вторглись в А. Одновременно герм. империалисты начали оккупацию Грузии. Бакинская коммуна была единств. оплотом Сов. власти в Закавказье. По указанию В. И. Ленина в июне 1918 в Баку было доставлено 7 броневиков, 13 самолётов, 80 орудий, 160 пулемётов, 10 тыс. винтовок, боеприпасы, хлеб. Сов. пр-во через своего посла в Берлине А. А. Иоффе требовало от Германии соблюдения условий *Брестского мира 1918* и немедленного прекращения наступления союзника Германии — Турции, на Баку. Но под натиском английских, затем герм.-тур. интервентов и в результате предательства эсеров, меньшевиков, дашнаков и мусаватистов 31 июля 1918 Сов. власть в А. временно пала. Руководящие деятели Бакинской коммуны (С. Г. Шаумян, М. А. Азизбеков, П. А. Джапаридзе, И. Т. Фиолетов, Я. Д. Зевин и др.) были зверски расстреляны 20 сент. 1918 эсерами и англ. интервентами под Красноводском в числе 26 *бакинских комиссаров*.

С 4 авг. по 14 сент. 1918 Баку оккупировали англ. интервенты, а 15 сент. они были вытеснены тур. войсками. Мусаватисты нашли поддержку у тур. интервентов и в союзе с ними восстановили здесь власть буржуазии и помещиков. По условиям *Мудросского перемирия 1918*, заключённого между державами Антанты и Турцией, тур. войска осенью 1918 оставили Баку. В ноябре 1919 город был снова занят англ. войсками. Мусаватисты активно сотрудничали с англичанами и вместе с ними установили режим жестокого террора. Англ. интервенты грабили нефтяные и др. богатства А.

Большевики А. работали в глубоком подполье. В нач. 1919 вновь сформировалось руководящее ядро Бакинской орг-ции РКП(б). Тогда же возник новый постоянно действующий пролет. орган, руководимый большевиками,— Бакинская рабочая конференция. Она состояла из 251 представителя рабочих орг-ций, открылась 15 дек. 1918. С. М. Киров оценивал её как «рабочий парламент». С нач. марта 1919 Бакинское бюро Кавк. краевого к-та РКП(б) возглавил А. И. Микоян. Коммунисты прилагали большие усилия для нелегальной доставки в Астрахань бензина, крайне необходимого Красной Армии. За неск. месяцев в Астрахань т. н. морскими экспедициями тайно было доставлено до 20 тыс. пудов бензина и 3,5 тыс. пудов смазочных масел.

Для организации помощи трудящимся А. и всего Закавказья 16 янв. 1919 при Наркомнаце был учреждён Отдел по делам мусульман Закавказья под пред. С. М. Эфендиева. ЦК РКП(б) и СНК РСФСР поддерживали тесную связь с Бакинской парт. орг-цией. В мае 1919 в Баку нелегально прибыл Г. К. Орджоникидзе. Трудящиеся А. во главе с большевиками вели борьбу за восстановление Сов. власти.

В кон. 1919 — нач. 1920 мусаватский режим переживал глубокий политич. и экономич. кризис, усилилась разруха, охватившая пром-сть и с. х-во, начался разброд среди бурж.-помещичьих партий и в самом националистич. пр-ве. Массовая безработица, безземелье крестьян, адм.-полицейский произвол мусаватистов способствовали революц. активности пролетариата А. Важное значение для освободит. движения в А. имели решения 2-го Всеросс. съезда мусульман-коммунистов Востока, проходившего в Москве 22 нояб.—3 дек. 1919. Победы Красной Армии на фронтах Гражд. войны вдохновляли трудящихся А. на борьбу. Пролетариат Баку провёл мощные забастовки и демонстрации (кон. 1918 — лето 1919). Весной 1919 Сов. власть была установлена в Ленкорани и на Мугани, но она просуществовала недолго. Летом и осенью 1919 крестьяне А. в ряде уездов перешли к вооруж. борьбе с беками и мусаватским пр-вом. В этой борьбе прославился вожак крест. масс Катыр Мамед, возглавивший вооруж. борьбу крестьян в б. Елизаветпольском уезде. К кон. 1919 большевикам А. удалось добиться установления союза между пролетариатом и трудовым крестьянством. Усилившаяся борьба трудящихся А. и всего Закавказья, разложение англ. оккупац. частей, вызванное революц. работой большевиков, разгром Красной Армией белогвардейских армий Колчака, Деникина, Юденича вынудили англичан осенью 1919 вывести свои войска из А. 11 — 12 февр. 1920 в Баку нелегально проходил 1-й съезд коммунистич. орг-ций А., принявший решение об образовании Азерб. коммунистич. партии (большевиков) и нацеливший её на подготовку вооруж. восстания против контрреволюц. мусаватского режима, за установление диктатуры пролетариата.

26 апр. 1920 был создан Врем. революц. к-т А. в след. составе: Н. Н. Нариманов (пред.), А. Алимов, Д. Х. Буниатзаде, М. Д. Гусейнов, А. Г. Караев, Г. М. Мусабеков, Г. Г. Султанов. В ночь с 27 на 28 апр. в Баку было поднято восстание, свергнувшее мусаватскую бурж.-помещичью власть. Вся полнота власти перешла к Азревкому, к-рый провозгласил А. Советской Социалистич. Республикой. Азревком немедленно обратился к пр-ву Сов. России с предложением союза и просьбой о воен. помощи. На рассвете 27 апр. на помощь восставшим трудящимся А. выступили по ж. д. Петровск — Баку 4 бронепоезда с десантом под командованием М. Г. Ефремова. С бронепоездами прибыли Г. Джабиев, А. И. Микоян, Г. М. Мусабеков. 28 апр. Азревком образовал Совнарком под председательством Н. Н. Нариманова. 30 апр. с передовыми частями 11-й Красной Армии (команд. армией М. К. Левандовский) в Баку прибыли Г. К. Орджоникидзе, члены РВС армии С. М. Киров и К. А. Мехоношин. В бакинский порт пришли корабли сов. Волжско-Каспийской флотилии. 18 мая 1920 внезапным рейдом кораблей этой

флотилии в порт Энзели была ликвидирована последняя на Каспии белогвардейская воен. база.

Впервые в истории азерб. народа возникло его суверенное социалистич. гос-во. 5 мая 1920 В. И. Ленин направил Азревкому телеграмму, к-рая заканчивалась словами: «Да здравствуют рабочие и крестьяне Азербайджана! Да здравствует союз рабочих и крестьян Азербайджана и России!» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 41, с. 119). 30 сент. 1920 между Азерб. ССР и РСФСР был заключён воен. и финанс.-экономич. союз.

В дальнейшем Красная Армия, опираясь на революц. А., оказала помощь трудящимся Армении и Грузии в ликвидации контрреволюц. режимов. Установилась Сов. власть и образовались сов. социалистич. республики в соседних с А. странах: 29 нояб. 1920 — в Армении, 25 февр. 1921 — в Грузии.

А. в период социалистического строительства в 1920—40. После восстановления Сов. власти в А. и образования Азерб. ССР в республике стали осуществляться важнейшие социалистич. преобразования: в пользу трудящихся крестьян были конфискованы беко-ханские, церковные, вакфные, монастырские и др. земли (св. 1300 тыс. дес.), национализированы леса, недра земли, воды, нефт. и рыбная пром-сть, Каспийский торг. флот, банки, транспорт и т. д. Развернулась работа по сов. гос. строительству. Множество социально-экономич. укладов в деревне, резкие контрасты между высокоразвитым индустр. Баку и отсталой азерб. деревней, пестрота нац. состава населения А.— всё это требовало в период социалистич. строительства проведения исключительно гибкой политики, строгого учёта особенностей местных условий. С победой социалистич. революции и установлением Сов. власти в А., как и во всей Сов. стране, утвердились социалистич. производств. отношения, к-рые открыли безграничный простор для развития экономики и культуры азерб. народа. Мусаватисты и интервенты оставили Сов. А. тяжёлое наследство: в катастрофич. положении находились нефт. пром-сть (в 1920 добывалось 2,9 млн. *т* нефти против 7,7 млн. *т* в 1913) и с. х-во. Началось восстановление нар. х-ва и строительство социализма в А.

Весной 1921 в А. произошёл повсеместный переход от ревкомов и комбедов к Советам. 19 мая 1921 на 1-м съезде Советов А. была принята первая конституция Азерб. ССР. Компартия А. настойчиво боролась за осуществление ленинской нац. политики партии, за укрепление братского союза между народами Закавказья. 12 марта 1922 между А., Арменией и Грузией заключён договор об образовании федеративного союза. С 12 марта 1922 по 5 дек. 1936 А. входил в *Закавказскую федерацию* (ЗСФСР), 30 дек. 1922 в составе ЗСФСР вошёл в Союз ССР. В составе А. были образованы Нагорно-Карабахская АО (1923) и Нахич. АССР (1924). В 1936 ЗСФСР прекратила своё существование, А., как и Армения и Грузия, непосредственно вошёл в состав Союза ССР на правах союзной социалистич. республики. 14 марта 1937 была принята новая конституция Азерб. ССР, отразившая успехи социалистич. строительства в А.

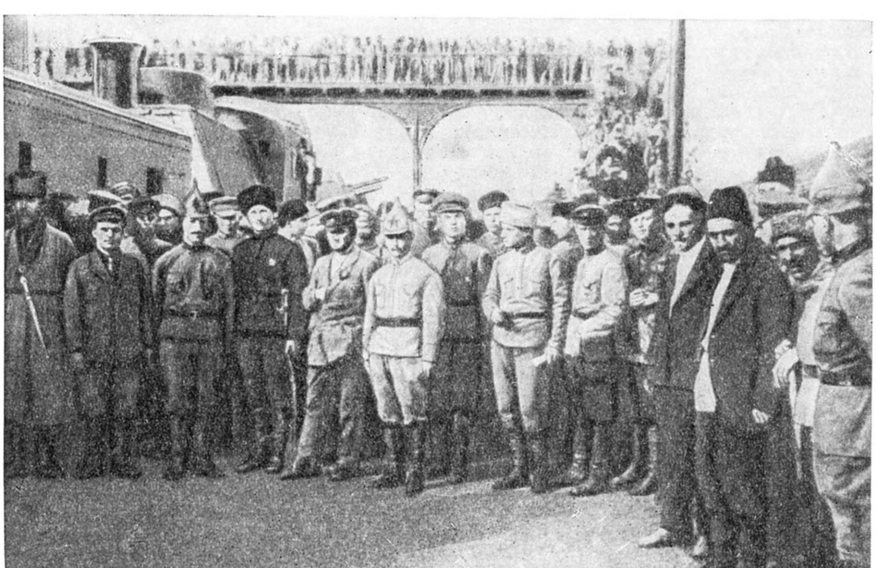
В годы восстановления нар. х-ва и социалистич. индустриализации Сов. пр-во стремилось обеспечить более высокие (по сравнению с общесоюзными) темпы роста пром-сти и капиталовложений в нац. республиках. Нефт. пром-сть А. одной из первых в стране вступила в полосу технич. реконструкции. В целях оказания быстрой и действенной помощи бакинским нефт. промыслам ВСНХ в 1921 постановил снабжать их всем необходимым вне очереди. В А. были открыты и введены в действие новые богатые нефт. месторождения — Бухта Ильича, Кара-Чухур, Лок-Ботан, Кала и др. Велись работы по электрификации и механизации нефт. пром-сти. В марте 1931 бакинские нефтяники выполнили 1-ю пятилетку в 2,5 года. Нефт. пром-сть А. 31 марта 1931 была награждена орденом Ленина. А. давал в это время 60% общей нефтедобычи в СССР. На базе новой техники в Баку создавались нефтеперераб. и маш.-строит. заводы. К концу 2-й пятилетки (1933—37) А. вышел на 3-е место в СССР по объёму капиталовложений в пром-сть, по выпуску валовой продукции и выработке электроэнергии, возникли новые совр. отрасли индустрии (маш.-строит., хим. и т. п.). Были построены новые крупные предприятия в Баку, Гандже (с 1935 — г. Кировабад), Хачмасе, Нухе и др. городах. В 1938 св. 96% всей пром. продукции выпускалось предприятиями, вновь созданными или коренным образом реконструированными за годы Сов. власти. В 1940 добыча нефти увеличилась почти в 3 раза по сравнению с 1913, а выработка бензина — в 39 раз. Выпуск пром. продукции в 1940 по сравнению с 1913 увеличился в 6 раз. Уже в годы 1-й пятилетки была ликвидирована безработица; значительно улучшилось материальное благосостояние рабочих.

Была разрешена задача социалистич. преобразования с. х-ва. В дореволюц. А. было 330 тыс. мелких крест. х-в. В 1929 в А. развернулось массовое колх. движение. К 1940 было коллективизировано 99% крест. х-в. С. х-во начало оснащаться техникой: к 1940 в с. х-ве А. насчитывалось 6,5 тыс. тракторов (в пересчёте на 15-сильные), ок. 700 комбайнов и более 2,4 тыс. грузовых автомашин. Трудящиеся А. с помощью др. союзных республик строили каналы и ирригац. системы в Муганской, Мильской и Ширванской степях. Увеличились посевные площади, в т. ч. под хлопчатником, возрос сбор зерновых. А. стал второй после Грузии чайной базой СССР. Колх. строй вызвал коренные перемены и в быту азерб. крестьянства. За годы довоен. пятилеток А. превратился в высокоразвитую индустр.-колх. республику.

Ленинская нац. политика, дружеская поддержка всего сов. народа помогли осуществить в А. культурную революцию — ликвидировать неграмотность, вырастить квалифициров. нац. кадры рабочего класса и нар. интеллигенции, создать высшие уч. заведения, науч. и культ.-просвет. учреждения. Возникли и развились сов. азерб. лит-ра и иск-во (см. соответствующие разделы). Крупным завоеванием революции в А. было вовлечение женщин во все области социалистич. строительства. Среди студентов вузов и техникумов в 1940/41 уч. г. 41% составляли женщины. Социалистич. индустриализация, коллективизация с. х-ва и культурная революция в корне изменили облик ранее отсталой страны. В А. был в основном построен социализм. 15 марта 1935 за выдающиеся успехи в строительстве социализма и в связи с празднованием 15-летия республики Азерб. ССР была награждена орденом Ленина.

А. в годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период. Во время Великой Отечеств. войны 1941—45 азерб. народ вместе со всеми народами Сов. Союза встал на защиту социалистич. Отечества. За мужество в боях за Родину св. 20 тыс. азербайджанцев были награждены орденами и медалями, св. 100 воинов из А., среди к-рых св.

Вступление передовых частей 11-й Красной Армии в Баку, апрель 1920. Среди красноармейцев в 1-м ряду слева: С. М. Киров (2-й), Г. К. Орджоникидзе (3-й), М. Г. Ефремов (4-й), М. К. Левандовский (5-й), К. А. Мехоношин (6-й); справа: А. И. Микоян (2-й), Л. Д. Гогоберидзе (3-й).



40 азербайджанцев, удостоены звания Героя Сов. Союза. Бакинский р-н в годы войны давал до 70% всей добываемой страной нефти. Баку был одним из арсеналов Сов. Вооруж. Сил. В республике выпускались различные виды оборонной продукции. Самоотверженно трудилось колх. крестьянство. В 1941—43 на средства трудящихся А. создавались танковые колонны и эскадрильи самолётов. За героич. труд в годы войны тысячи рабочих, колхозников и представителей интеллигенции республики были награждены орденами и медалями Сов. Союза.

После войны азерб. народ вместе с трудящимися всей страны приступил к мирному труду по завершению строительства социализма и строительству коммунизма. Посланцы Баку приняли участие в восстановлении р-нов страны, разорённых нем.-фаш. оккупантами, в освоении крупнейших месторождений нефти в различных р-нах СССР. В условиях братского сотрудничества и социалистич. взаимопомощи народов Сов. страны трудящиеся А. развивают дальше экономику и культуру республики, строят новые пром. центры — Сумгаит, Мингечаур, Дашкесан, газопровод Баку — Тбилиси — Ереван («трасса дружбы») и др. Важными вехами в жизни Сов. А., как и в жизни всей страны, стали 20—23-й съезды КПСС, восстановившие ленинские нормы парт. и гос. жизни, определившие задачи создания материально-технич. базы коммунизма. Объём валовой продукции промышленности А. вырос в 1968 по сравнению с 1913 в 29 раз, по сравнению с 1940 — в 4,8 раза.

За выдающиеся успехи в развитии экономики и культуры Азерб. ССР 29 мая 1964 награждена вторым орденом Ленина; орденами Ленина награждены также Нахич. АССР (14 сент. 1967) и Нагорно-Карабахская АО (29 авг. 1967).

Лит.: Ленин В. И., Об Азербайджане. Сб., Баку, 1959; История Азербайджана, т. 1—3, Баку, 1958—63; Очерки по древней истории Азербайджана, Баку, 1956; Монополистический капитал в нефтяной промышленности России 1883—1914. Документы и материалы, М.— Л., 1961; Азербайджан в годы первой русской революции, Баку, 1965; Рабочее движение в Азербайджане в годы нового революционного подъема (1910—1914), ч. 1—2, Баку, 1967; Борьба за победу Советской власти в Азербайджане. Документы и материалы, Баку, 1967; Расцвет экономики Азербайджана, Баку, 1967; Гулиев А. Н., Стригунов И. В., Дорогой свободы и счастья, Баку, 1968; Азербайджанская ССР 50-летию Великого Октября. Статистический сб., Баку, 1967; Ибрагимов З. И., Токаржевский Е. А., Советская историография Азербайджана, Баку, 1967; Что читать об Азербайджане, в. 1 — История Азербайджана, Баку, 1963 (библ. указатель); Великий Октябрь и Азербайджан. 1917—1967. Библиография, Баку, 1967 (на азерб. и рус. яз.); Азәрбајҹан китабы (Библиографија). Ич чилддә, ч. 1 (1780—1920), Бакы, 1963.

А. Н. Гулиев.

VI. Коммунистическая партия Азербайджана

Коммунистич. партия А.— один из старейших и боевых отрядов КПСС, её составная часть. Первые нелегальные революц. кружки рабочих возникли в Баку во 2-й пол. 90-х гг. 19 в. В 1898 ссыльными рус. социал-демократами в Баку были основаны марксистские кружки, объединявшие передовых рабочих механич. и нефтеперераб. предприятий; в 1899 действовало 6 кружков. Их организаторами и активными участниками были И. П. Вацек, Б. А. Дадашев, Н. П. Козеренко, М. М. Мамедьяров, И. Попов и др. В 1900 в Баку создан руководящий центр с.-д. кружков в составе: А. С. Енукидзе, В. З. Кецховели (Ладо), Н. П. Козеренко, А. Г. Эйзенбет. Весной 1901 был организован первый Бакинский с.-д. к-т ленинско-искровского направления (Л. Е. Гальперин, А. С. Енукидзе, В. З. Кецховели, Б. М. Кнунянц, М. Г. Меликян, Л. Б. Файнберг, А. Г. Эйзенбет и др.). Ближайшее участие в его организац. и агитац.-пропагандистской работе принимали: А. А. Бекзадян, М. Б. Касумов, Л. Б. Красин, М. М. Мамедьяров, И. Ф. Стуруа, В. А. Шелгунов и др. Большое значение для работы парт. орг-ций А. имело установление с весны 1901 связей бакинских с.-д. с редакцией газ. «Искра», с В. И. Лениным. Бакинская подпольная типография «*Нина*» была одной из центр. типографий РСДРП, она снабжала марксистской лит-рой мн. города России. Из-за границы революц. лит-ра шла по маршрутам Вена — Тебриз — Баку и Марсель — Батуми — Баку. В конце апр. 1902 Бакинский к-т РСДРП успешно провёл первую политич. первомайскую демонстрацию, выпустил листовки. Бакинская с.-д. орг-ция, твёрдо став на позиции ленинской «Искры», вела активную борьбу за созыв *Второго съезда РСДРП*. В марте 1903 в Тбилиси состоялся 1-й съезд кавк. с.-д. орг-ций, образовавший Кавк. союз РСДРП во главе с *Кавказским союзным комитетом РСДРП*. В 1902—03 в р-нах Баку возник ряд партийных орг-ций, а в Баку и Елизаветполе — новые с.-д. кружки. Участие в работе 2-го съезда РСДРП принимал делегат от бакинских с.-д. Б. М. Кнунянц. После съезда Бакинская парт. орг-ция стала на сторону большевиков. Растущее влияние с.-д. на пролетариат А. и их организующая роль нашли своё выражение в мощных демонстрациях и всеобщих бакинских стачках 1903 и 1904.

Руководствуясь решениями 2-го съезда РСДРП, большевики Закавказья вели активную работу по интернац. воспитанию трудящихся. Среди рабочих-мусульман работу вела группа «Гуммет» («Энергия»), созданная в 1904 при Бакинском к-те РСДРП. При нём разновременно действовали арм. и латыш. секции, а также группы «*Адалет*» («Справедливость»), «Фарук» («Поборник справедливости») и «Бирлик» («Единство»), работавшие среди выходцев из Иран. А., дагестанцев и поволжских татар.

В 1905—07 большевистские орг-ции А. шли во главе революц. выступлений рабочих и крестьян. Усилиями большевиков удалось прекратить межнац. столкновения, спровоцированные в нач. февраля 1905 царскими властями и бурж. националистами с целью отвлечь трудящихся от революц. борьбы. При Бакинском к-те были созданы вооруж. рабочие дружины. Большевики А. вели работу в городах и сёлах, в воинских частях и на флоте, организовывали демонстрации, не раз переходившие в вооруж. столкновения с полицией. В это время стали создаваться новые парт. ячейки и группы в Аджикабуле и Акстафе, усилилась деятельность «Гуммета», расширялась сеть с.-д. кружков в Шуше, Кедабеке и др. местах. Бакинская большевистская орг-ция принимала активное участие в подготовке и проведении 3-го съезда РСДРП, на к-ром её достойно представлял П. А. Джапаридзе.

Пролетарский Баку оставался оплотом большевизма и в условиях отступления революции. Здесь работали большевики: М. А. Азизбеков, П. А. Джапаридзе, М. С. Ольминский, Г. К. Орджоникидзе (Серго), С. С. Спандарян, И. В. Сталин, И. Т. Фиолетов, С. Г. Шаумян, С. М. Эфендиев и др. Большевики Баку умело использовали легальные и нелегальные возможности для сплочения рабочих, вели последоват. борьбу против *ликвидаторов* и *отзовистов*. Бакинскую и Киевскую с.-д. орг-ции В. И. Ленин считал «...образцовыми и передовыми для России 1910 и 1911 годов...» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 21, с. 5).

В годы нового революц. подъёма и 1-й мировой войны большевики А. оставались верны пролетарскому интернационализму. Они приняли активное участие в подготовке и проведении *Шестой (Пражской) всероссийской конференции РСДРП*, издании и распространении газ. «Правда», организовывали в 1913—14 всеобщие стачки бакинского пролетариата, имевшие общеросс. значение. В 1915 в Баку было созвано совещание кавк. большевиков, на к-ром избрано Кавбюро РСДРП. Большевистские орг-ции А. вели упорную борьбу против всех бурж. националистов: панисламистов, пантюркистов, мусаватистов, дашнаков и т. п., за интернац. единство трудящихся разных национальностей А. Эту энергичную и плодотворную работу закавказских большевиков неоднократно отмечал Ленин (см. там же, т. 21, с. 5—6; т. 25, с. 386).

В период Февр. революции 1917 в Баку существовала объединённая орг-ция РСДРП, что тормозило развитие революции в А. 25 июня (8 июля) общебакинская конференция большевиков избрала Бакинский к-т РСДРП(б) — И. И. Анашкин, М.В. Басин, И. П. Вацек, П. А. Джапаридзе, М. Н. Исрафилбеков (Кадирли), В. И. Нанейшвили, Н. Н. Нариманов, С. Г. Шаумян, С. М. Эфендиев и др. Оживилась работа «Гуммета», парт. ячеек в уездах. Большевики А. разоблачали антинар. политику Врем. пр-ва, оппортунизм эсеров и меньшевиков, национализм дашнаков и мусаватистов. Большевики Баку организовали всеобщую забастовку в сент. 1917, её успех означал политич. крах соглашательских партий. Уже в нояб. 1917 большевикам удалось упрочить свои позиции в Бакинском совете, а его руководство — Исполком взять в свои руки. Они возглавили в 1918 Бакинский СНК (см. *Бакинская коммуна 1918*), к-рый осуществил первые социалистич. преобразования в А. В марте 1918 под руководством большевиков был подавлен контрреволюц. мятеж мусаватистов. В июле 1918 объединённые силы внутр. контрреволюции и иностр. интервенции нанесли Сов. власти в Баку врем. поражение. Враги зверски расправились с лучшими сынами народа (см. *Бакинские комиссары*). Парт. орг-ция ушла в подполье. Лишь в нач. 1919 вновь сформировалось ядро Бакинской большевистской орг-ции (Л. Д. Гогоберидзе, М. Д. Гусейнов, И. И. Довлатов, А. И. Микоян, В.И. Нанейшвили, Г. Г. Султанов, И. И. Чикарев и др.).

Специфич. условия политич. обстановки и революц. борьбы в А. обусловили и своеобразное построение коммунистич. орг-ций. Здесь действовали Бакинская орг-ция РКП(б), коммунистич. орг-ции «Гуммет» и «Адалет», формально функционировавшие как самостоятельные парт. единицы. Фактически же они являлись составной частью РКП(б) и работали под непосредств. руководством Бакинского бюро Кавк. краевого и Бакинского комитетов партии. Была налажена регулярная и надёжная связь с ЦК РКП(б) и лично с В. И. Лениным. Сеть парт. орг-ций создавалась в уездах, сел. местностях А. К кон. 1919 — нач. 1920, когда мусаватский режим переживал глубокий политический и экономический кризис и встала задача непосредственной подготовки масс к его свержению, самой жизнью выдвигалась необходимость объединения коммунистич. орг-ций А. 3 янв. 1920 Политбюро ЦК РКП(б) с участием Ленина обсудило вопрос о парт. орг-циях на Кавказе. В принятом решении говорилось о необходимости того, чтобы «... в фактически образовавшихся „самостоятельных" государствах в пределах бывшей Российской империи коммунистические организации работали в виде самостоятельных коммунистических партий. Особенно важен подобный способ организации на Востоке, ввиду того, что завоевание доверия народов, живущих в Азии или в преддвериях Азии, составляет одну из основных задач Советской России и РКП» (цит. по кн.: «Очерки истории коммунистических организаций Закавказья», Тб., 1967, с. 443).

11—12 февр. 1920 в Баку нелегально состоялся 1-й съезд коммунистических организаций А. (более 120 делегатов от 4 тыс. членов партии), к-рый объединил все коммунистич. организации А. в Азерб. коммунистич. партию (большевиков) — АКП(б). В ЦК АКП(б) вошли: М. Д. Гусейнов (пред. ЦК), К. Дж. Агазаде, А. Б. Байрамов, Д. Х. Буниатзаде, И. И. Довлатов, В. Г. Егоров, А. Г. Караев, М. Б. Касумов, В. И. Нанейшвили, М. Г. Плешаков, Е. И. Родионов, Г. Г. Султанов, Н. И. Тюхтенев, А. Б. Юсифзаде, С. Д. Якубов и др. Съезд постановил объявить АКП(б) «...частью общей Кавказской краевой коммунистической организации и считать Кавказский Краевой комитет своим высшим руководящим органом» («Очерки истории Коммунистической партии Азербайджана», [Баку], 1963, с. 323). Съезд нацелил АКП(б) и бакинский пролетариат на подготовку вооруж. восстания против мусаватского режима, к-рый был свергнут в ночь с 27 на 28 апр. 1920. АКП(б) возглавила работу по созданию Азерб. ССР.

После победы Сов. власти в Азербайджане АКП(б) руководила борьбой трудящихся республики за восстановление нар. х-ва, создание основ социалистич. экономики. Большое значение для строительства социалистич. общества в А. имели решения 10-го съезда РКП(б) (март 1921), направленные на обеспечение прочного экономич. союза рабочего класса и крестьянства, на ликвидацию фактич. неравенства угнетённых в прошлом народов. Задачи эти были сформулированы в письме Ленина 14 апр. 1921 «Товарищам коммунистам Азербайджана, Грузии, Армении, Дагестана, Горской республики» (см. Полн. собр. соч., 5 изд., т. 43, с. 198—200). С июля 1921 секретарём ЦК АКП(б) стал С. М. Киров.

Оказывая помощь большевикам А., Политбюро ЦК РКП(б) направило 17 окт. 1921 «Директиву ЦК РКП(б) работникам Азербайджана», в к-рой указывалось на необходимость тщательного учёта нац.-бытовых особенностей республики, обращалось внимание на привлечение в партию пролетарских и полупролетарских слоёв коренного населения. Деятельность партии по руководству восстановлением нар. х-ва А. подытожил 7-й съезд АКП(б) (нояб.— дек. 1925).

На всех этапах строительства новой жизни АКП(б) выступала активным организатором трудящихся А. в борьбе за осуществление планов социалистич. индустриализации, коллективизации с. х-ва, за культурную революцию. АКП(б) неуклонно проводила генеральную линию ВКП(б), вела непримиримую борьбу со всякого рода враждебными течениями и группировками (троцкистами, правыми оппортунистами, национал-уклонистами).

Под руководством Коммунистич. партии в А., как и во всей Сов. стране, произошли глубокие преобразования в экономич., обществ.-политич. и культурной жизни народа, победил социализм. Сов. демократия вступила на более высокий этап своего развития. 13-й съезд компартии А. (июнь 1937) отметил, что героич. усилиями трудящихся А. превратился в индустр.-колх. республику с высокой культурой, нац. по форме и социалистич. по содержанию. В довоенные годы большую работу в рядах компартии А. вели: Р. А. Ахундов, М. В. Баринов, Д. Х. Буниатзаде, М. Г. Гаджиев, М. Д. Гусейнов, Ч. Ильдрым, М. Н. Исрафилбеков (Кадирли), А. Г. Караев, Л. И. Мирзоян, Г. М. Мусабеков, Н. Н. Нариманов, Г. Г. Султанов, С. М. Эфендиев и др.

В годы Великой Отечеств. войны коммунисты А. развернули огромную работу по мобилизации всех сил трудящихся на отпор врагу. Уже в кон. 1942 более половины членов компартии А. ушло в Красную Армию (только из Бакинской парт. орг-ции — 18 тыс. чел.). Коммунисты А. мужественно сражались на фронтах, самоотверженно трудились в тылу. В послевоен. годы компартия А. возглавила борьбу трудящихся республики за дальнейшее развитие нар. х-ва и культуры. Но наряду с большими успехами имели место серьёзные недостатки. Компартия А. проделала большую работу по восстановлению ленинских норм партийной жизни и социалистич. законности. Объединённый пленум ЦК и Бакинского к-та компартии А. (июль 1953) подверг глубокому анализу работу Азербайджанской партийной организации. После 20-го съезда КПСС, с помощью ЦК КПСС, коммунисты А. укрепили и повысили боеспособность парт. орг-ций, активизировали их деятельность. Претворяя в жизнь Программу КПСС, принятую 22-м съездом КПСС, решения Октябрьского (1964) и последующих пленумов ЦК КПСС, вооружённая решениями 23-го съезда КПСС, компартия А. идёт в авангарде трудящихся республики, самоотверженно борющихся за создание материально-технич. базы коммунизма, за построение коммунистич. общества.

Табл. 2.— Динамика численного состава КП Азербайджана (тыс чел., на январь)

Годы	Членов партии	Кандидатов в члены партии	Всего коммунистов
1921	—	—	15,4
1930	30,3	9,6	39,9
1940	50,3	28,8	79,1
1950	101,3	7,5	108,8
1960	135,0	8,7	143,7
1969 (июль)	233,2	12,6	245,8

Даты съездов КП Азербайджана

1-й съезд	11—12 февр.	1920
2-й съезд	16—23 окт.	1920
3-й съезд	11—18 февр.	1921
4-й съезд	2—7 февр.	1922
5-й съезд	12—16 марта	1923
6-й съезд	5—9 мая	1924
7-й съезд	30 нояб.— 4 дек.	1925
8-й съезд	12—18 нояб.	1927
9-й съезд	6—14 марта	1929
10-й съезд	31 мая — 4 июня	1930
11-й съезд	19—25 янв.	1932
12-й съезд	11—12 янв.	1934
13-й съезд	3—9 июня	1937
14-й съезд	7—14 июня	1938
15-й съезд	25 февр.	1939
16-й съезд	12—16 марта	1940
17-й съезд	25—28 янв.	1949
18-й съезд	24—26 мая	1951
19-й съезд	23—25 сент.	1952
20-й съезд	12—16 февр.	1954
21-й съезд	25—27 янв.	1956
22-й съезд	28—30 янв.	1958
23-й Внеочередной съезд	8—9 янв.	1959
24-й съезд	16—18 февр.	1960
25-й съезд	6—9 сент.	1961
26-й съезд	9—10 янв.	1964
27-й съезд	24—26 февр.	1966

Лит.: Очерки истории Коммунистической партии Азербайджана, Баку, 1964; Очерки истории коммунистических организаций Закавказья, ч. 1, 1883—1921 гг., Тб., 1967. *А. Н. Гулиев.*

VII. Ленинский Коммунистический Союз Молодёжи Азербайджана

ЛКСМ А.— составная часть ВЛКСМ. Первые орг-ции учащейся молодёжи возникли и действовали в Баку и др. городах А. ещё в 1903—07. В соответствии с решениями «О союзах молодёжи» 6-го съезда РСДРП(б) (1917) в авг. 1917 Бакинский комитет партии создал орг-цию рабочей и учащейся молодёжи — зародыш комсомола А. В ядро её входили — С. Х. Агамиров, Д. Бабаев, В. Г. Егоров, О. Г. Шатуновская, Сурен Шаумян и др. Осенью 1917 возникла группа революц. молодёжи среди печатников. В янв. 1918 обе группы объединились в Интернационалистический союз рабочей молодёжи города Баку и его районов, ставший основой ЛКСМ А. Союз сыграл большую роль в борьбе за упрочение Сов. власти в Бакинской губ., его актив влился в состав Красной Армии. Члены Союза и в условиях жестокого террора мусаватистов и интервентов не прекращали своей деятельности. В мае 1919 в Баку состоялась конференция 42 делегатов Союза, призвавшая молодёжь на борьбу с контрреволюцией. 11 июня 1919 вышел первый номер газ. «Молодой рабочий» на рус. яз., а 27 окт. 1919 — «Гяндж ишчи» («Молодой рабочий») на азерб. яз.

В сент. 1919 в Баку нелегально состоялась 1-я Закавк. конференция молодёжных коммунистич. союзов А., Армении и Грузии, объединившая их в Закавказскую областную организацию Всероссийского Коммунистического союза молодёжи во главе с Закавк. к-том. В дни вооруж. восстания в А. в апр. 1920 боевые отряды бакинских комсомольцев по заданию Бакинского к-та АКП(б) производили аресты мусаватских деятелей, разоружали их солдат, полицию и т. д. С победой Сов. власти в А. орг-ции Союза молодёжи возникали повсеместно. 16—19 июля 1920 состоялся 1-й съезд Союза молодёжи А.; присутствовало св. 300 делегатов от более чем 10 тыс. комсомольцев. Съезд оформил комсомольскую орг-цию республики, к-рая была названа Азерб. Коммунистич. Союзом Молодёжи. 5-й съезд комсомола А. (июнь 1924) принял наименование Ленинского Коммунистич. Союза Молодёжи А. (ЛКСМ А.). Комсомол был верным помощником парт. орг-ции А. при восстановлении нар. х-ва, осуществлении планов социалистич. индустриализации, коллективизации с. х-ва, культурной революции. За активное участие в выполнении планов 1-й пятилетки по нефти ЦИК Азерб. ССР в 1931 наградил бакинскую орг-цию ЛКСМ А. орденом Трудового Красного Знамени республики.

В 20-е гг. в ряды комсомола начался приток азерб. девушек, раскрепощённых Октябрьской революцией. В 1924—25 в уездах было 386 комсомолок, в Баку ок. 900, т. е. 2,5% от общего числа членов ЛКСМ А.; в 1940 их стало 68 183 чел., или 27,8% всех комсомольцев А.

В годы Великой Отечеств. войны 1941—45 комсомольцы А. проявили образцы массового героизма. В первую же неделю войны Баку направил в армию более 17 тыс. комсомольцев, за первые 2 года на фронт ушли почти в полном составе 104 первичные орг-ции ЛКСМ Баку. В 1941—45 ок. 150 тыс. юношей и девушек А. вступили в комсомол. Из рядов азерб. комсомола вышли Герои Сов. Союза — И. Мамедов, Г. Мамедов, В. Кузнецов, С. Кязимов, М. Гусейнзаде, А. Кулиев, Н. Степанян и др. Среди героев-краснодонцев прославился юноша-азербайджанец А. Н. Дадашев (Лёня Дадашев). Самоотверженно трудились комсомольцы в тылу.

В послевоен. годы комсомол А. активно включился во всенар. борьбу за дальнейшее развитие нар. х-ва, за завершение строительства социализма и построение коммунистич. общества.

Табл. 3.—Динамика численного состава ЛКСМ Азербайджана (тыс. чел., на начало года)

Годы	Членов ЛКСМ А.	Годы	Членов ЛКСМ А.
1921	45	1960	333,9
1940	245,4	1968	417,6

Даты съездов ЛКСМ Азербайджана

1-й съезд	16—19 июля	1920
2-й съезд	20—27 мая	1921
3-й Чрезвычайный съезд	26—28 авг.	1921
4-й съезд	26 июля	1922
5-й съезд	21—25 июня	1924
6-й съезд	18—23 февр.	1926
7-й съезд	30 марта — 7 апр.	1928
8-й съезд	28 мая — 2 июня	1929
9-й съезд	29 нояб. — 3 дек.	1930
10-й съезд	20—22 июня	1932
11-й съезд	12—16 февр.	1936
12-й съезд	13—18 окт.	1937
13-й съезд	7—12 февр.	1939
14-й съезд	1—3 окт.	1940
15-й съезд	20—22 дек.	1947
16-й съезд	12—14 февр.	1949
17-й съезд	26—28 янв.	1951
18-й съезд	2—3 февр.	1953
19-й съезд	15—17 янв.	1954
20-й съезд	15—16 дек.	1955
21-й съезд	24—25 дек.	1957
22-й съезд	9—10 февр.	1960
23-й съезд	8—9 февр.	1962
24-й съезд	21—22 дек.	1963
25-й съезд	17—18 марта	1966
26-й съезд	21—22 февр.	1968

Лит.: Бархашев Б., Бакинский комсомол в годы революции и контрреволюции. Очерки по истории Бакинской организации комсомола. 1917—1920, Баку, 1928; История Азербайджана, т. 3, ч. 1—2, Баку, 1963; Әннағыев Ә., Азәрбайҹанда комсомолун яранмасы тарихиндән, Бакы, 1958.

А. Н. Гулиев.

VIII. Профессиональные союзы

Профсоюзы А.— составная часть профсоюзов СССР. Начали создаваться в окт. 1905 (кузнецов, приказчиков, официантов, служащих почты и телеграфа, каспийских моряков, печатников, железнодорожников, сапожников), в окт. 1906— профсоюз нефтепром. рабочих. К концу 1906 в Баку насчитывалось ок. 20 профсоюзов, объединявших до 12,2 тыс. членов. В профсоюзе нефтепром. рабочих в 1906 было ок. 4 тыс. рабочих, а к нач. 1908 7 тыс. В его организации и руководстве участвовали П. А. Джапаридзе, В. Тронов, М. М. Мамедьяров и др. Профсоюз сыграл большую роль в революц. сплочении пролетариев Баку. Руководство профсоюзами осуществляло Центр. бюро профсоюзов (секретарь — член Бакинского к-та РСДРП М. Л. Кунин). Профсоюзы участвовали в организации революц. выступлений рабочих, выработке их требований, добивались улучшения жил.-бытовых условий, мед. обслуживания рабочих и т. п. Союз нефтепром. рабочих издавал с авг. 1907 до лета 1908 легальный орган — газ. «Гудок» (вышло 34 номера). С февр. 1909 до 6 марта 1909 (2 номера) выходил легальный журн. профсоюзов «Волна» (ред. С. Г. Шаумян). Делегаты бакинских профсоюзов участвовали в отраслевых всеросс. конференциях профсоюзов металлистов и печатников (1906—07), во всеросс. профсоюзных съездах в Москве и Петербурге. Профдвижение в А. с самого начала развивалось в тесной связи с профдвижением росс. пролетариата. В годы столыпинской реакции жестоким репрессиям подверглись и бакинские профсоюзы.

Массовое создание профсоюзов началось после Февр. революции 1917. В марте 1917 в Баку действовало 13 профсоюзов, было избрано Центр. бюро профсоюзов. К лету в Баку работало 28 союзов, объединявших 20 тыс. членов. В апр. 1919 в Баку состоялся съезд профсоюзов Закавказья, Закаспия и Дагестана. В апр. 1920 профсоюзы А. приветствовали победу Сов. власти в республике. 30 июня 1920 состоялась 1-я Общебакинская конференция профсоюзов, на к-рой был образован Азерб. совет профсоюзов (пред. А. И. Микоян). Профсоюзы возникли в Гандже, Сальянах, Кубе, Агдаше, Ленкорани. 29 авг.—6 сент. 1920 в Баку состоялся 1-й съезд профсоюзов А., представлявший 23 профсоюза. В марте 1922 в Тбилиси проходил 1-й Закавк. съезд профсоюзов, к-рый одобрил создание Закавказской федерации.

В период предвоен. пятилеток профсоюзы под руководством парт. орг-ций активно участвовали в осуществлении индустриализации и коллективизации с. х-ва. В апр. 1931 в Баку на 1-м съезде рабочих нефт. пром-сти был образован Всесоюзный профсоюз рабочих нефт. пром-сти СССР.

В годы Великой Отечеств. войны 1941—45 профсоюзы А. мобилизовывали трудящихся республики на бесперебойное снабжение фронта горючим, содействовали быстрому расширению воен. произ-ва. В послевоен. годы профсоюзы активно участвуют в развитии нар. х-ва и культуры А., в организации всенар. социалистич. соревнования. На 1-й Межсоюзной конференции профсоюзов в Баку (март 1948) был избран Азерб. совет профсоюзов (АСПС).

В 1968 в А. насчитывался 21 профсоюз с 1204 тыс. чл. (в 1926 св. 185,7 тыс. чл.); бюджет социального страхования профсоюзов на 1 января 1968 составил 85 млн. руб. В распоряжении профсоюзов имеются 134 клубных учреждения, 187 массовых библиотек, 591 спорт. сооружение, дома отдыха, санатории и др.

Лит.: Гусейнов К. А., Найдель М. И., Очерки истории профдвижения в Азербайджане, Баку, 1966.

А. Н. Гулиев.

IX. Народное хозяйство

Общая характеристика. А.— индустр. республика с развитым с. х-вом. В нар. х-ве СССР она выделяется прежде всего своей мощной нефтяной, нефтеперераб. и быстро растущей газодобывающей пром-стью и связанными с ними хим. пром-стью, машиностроением (в т. ч. газовым). Общесоюзное значение имеет шёлковая, текст., винодельч. и консервная пром-сть. В с. х-ве наиболее развиты хлопководство, овощеводство, садоводство, виноградарство, шелководство, табаководство, чаеводство и пастбищное животноводство. Составляя 0,4% территории и 2,1% населения СССР, А. даёт 7,5% общесоюзной добычи нефти, производит 46% нефт. оборудования, 17% синтетического спирта, 10% табака, 5,6% хлопка-сырца, 4% винограда (1967).

В 1967 в валовом обществ. продукте приходилось: на пром-сть 62,8%, с. х-во 14,9%, стр-во 12,3%, транспорт и связь 3,9%.

Капиталовложения в нар. хозяйство за 1920—67 составили ок. 10 млрд. руб. Между отд. отраслями они распределились след. образом: пром-сть 54% (в т. ч. более $^1/_2$ в нефт. пром-сть), с. х-во 10%, транспорт и связь 9%.

В соответствии с решениями Сентябрьского (1965) пленума ЦК КПСС предприятия А., как и др. союзных республик, в 1966 начали переход на новую систему планирования и экономич. стимулирования. На 1 янв. 1969 на эту систему перешло ок. 300 предприятий; их доля составляла $^1/_2$ по численности пром.-производств. персонала и более $^1/_2$ в объёме произ-ва.

Продукция А. вывозится в др. союзные республики и более чем в 50 зарубежных стран.

Промышленность. В структуре пром-сти преобладает тяжёлая индустрия. Почти $^1/_2$

основных фондов сосредоточена в топливной пром-сти. Быстрыми темпами развиваются чёрная и цветная металлургия, машиностроение, пром-сть стройматериалов. В 1968 по сравнению с 1940 произ-во продукции чёрной и цветной металлургии увеличилось в 1287 раз, машиностроения и металлообработки в 16 раз, промышленности стройматериалов в 18,1 раза, электроэнергетики в 6,6 раза. Производство основных видов промышленной продукции показано в табл. 4.

Табл. 4. — Производство основных видов промышленной продукции

Наименование продукции	1913	1940	1950	1967
Нефть (млн. *т*)	7,7	22,2	14,8	21,6
Газ (млн. *м*³)	—	2498	1233	5771
Электроэнергия (млн. *квт·ч*)	111	1827	2923	11164
Сталь (тыс. *т*)	—	23,7	44,1	831,4
Прокат чёрных металлов готовый (тыс. *т*)	—	8,5	12,7	665,6
Жел. руда (тыс. *т*)	—	—	—	1431
Серная к-та в моногидрате (тыс. *т*)	6,1	26,3	23,5	161,6
Спирт бутиловый и изобутиловый (*т*)	—	—	—	1531
Сульфанол в пересчёте на 100% (*т*)	—	—	—	19229
Минеральные удобрения в усл. ед. (тыс. *т*)	—	—	—	666
Автопокрышки (тыс. шт.)	—	—	—	1265
Нефтеаппаратура (тыс. *т*)	—	2,6	2,6	2,9
Станки-качалки (тыс. шт.)	—	1,1	1,1	2,4
Глубинные насосы (тыс. шт.)	—	31,2	41,5	74,0
Электродвигатели перем. тока мощностью св. 100 *квт* (шт.)	—	—	783	2400
Электродвигатели перем. тока мощностью от 0,25 до 100 *квт* (тыс. шт.)	—	—	1,0	231,0
Холодильники бытовые (тыс. шт.)	—	—	—	74,3
Телевизоры широковещательные (тыс. шт.)	—	—	—	137,8
Цемент (тыс. *т*)	46	111,6	129,6	1440,8
Стекло оконное (тыс. *м*²)	—	448	366	5421
Ткани хл.-бум. (млн. *м*)	11,9	49,1	49,2	131,5
Ткани шерстяные (млн. *м*)	—	0,5	0,4	7,0
Ткани шёлковые (млн. *м*)	—	0,2	2,2	14,0
Улов рыбы, добыча мор. зверя (тыс. *т*)	97,3	33,2	27,3	65,5
Консервы (млн. усл. банок)	1,0	20,0	35,4	144,6
Вино виноградное (тыс. *дкл*)*	824	906	1103	2576

* Без иногороднего розлива.

Существенные изменения произошли в терр. размещении пром-сти. Она распространилась и в ранее чисто агр. р-ны. В старом пром. очаге Апшероне появился ряд новых отраслей. В довоен. годы был создан Кировабад-Дашкесанский пром. узел с развитой горнорудной и хим. пром-стью, лёгкой и пищ. индустрией. Сформировался новый Мингечаур-Евлахский пром. узел с произ-вом электроэнергии, металлообработкой, лёгкой и пищ. пром-стью. В центре Кура-Араксинской низм. возник Али-Байрамлы-Сальянский узел с развитой топливно-энергетич. базой и пищ. пром-стью. В Шеки-Закатальском р-не вырос шёлкопром. и пищ. комплекс. Имеются и др. пром. центры (Нахичевань, Степанакерт, Куба, Хачмас, Тауз, Агдам, Ленкорань). Тем не менее $^4/_5$ валовой пром. продукции А. приходится на долю Баку-Сумгаитского р-на.

А.— старейший нефте- и газодобывающий р-н СССР. В связи с освоением новых месторождений нефти в др. р-нах страны доля А. в общесоюзной добыче нефти снизилась (до 7,5% в 1967 против 71% в 1940), однако абс. размеры добычи увеличились в 2,8 раза против 1913. Нефть добывают на Апшеронском п-ове, Кура-Араксинской и Самур-Дивичинской низм. и на нефтяных промыслах Каспийского м.—Апшеронском («Нефтяные Камни» и др.) и Бакинском архипелагах, к-рые дают более половины нефти, добываемой в А.

Пром. добыча природного газа в А. начата в 1928. Эксплуатац. залежи в основном располагаются в Карадаг-Дуванинском и Зыря-Гюргянском р-нах. Крупные залежи газа — в Сальян-Ширванском р-не и на дне Каспийского м. От газопромысла о. Жилой проведены газопроводы на берег. Производится также сбор попутного газа при добыче и переработке нефти. Азерб. газ по магистральному газопроводу транспортируется также в Армению и Грузию.

В А. за годы Сов. власти создано крупное электроэнергетич. х-во. Мощность всех электростанций в 1967 составляла 2612 тыс. *квт*. Построены ГЭС на р. Куре (Мингечаурская и Варваринская), р. Тертер и на др. реках, а также теплоэлектроцентрали на Апшеронском п-ове (Северная ГРЭС, ТЭЦ в Сумгаите), в г. Кировабаде, Али-Байрамлинская ГРЭС. 90% электроэнергии производится на тепловых электростанциях. Имеются большие резервы расширения произ-ва электроэнергии, в т. ч. за счёт потенц. запасов гидроресурсов (используется лишь 14%). Строится (1969) совместно с Ираном ГЭС на р. Аракс. Энергохозяйство А. входит в Единую закавк. энергосистему. Часть электроэнергии А. передаётся в Армению и Грузию.

Город Нахичевань. Площадь им. Ленина.



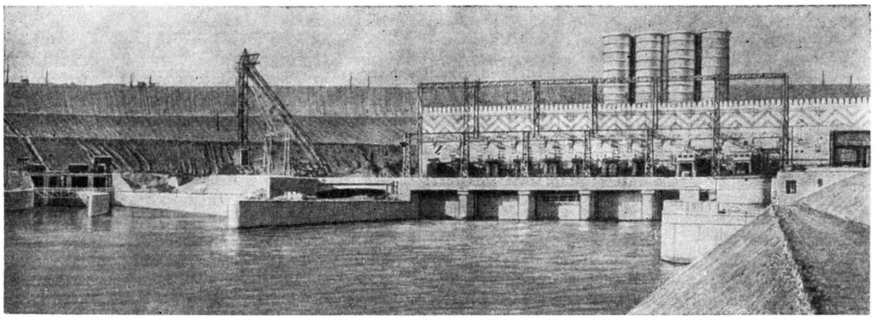
Хим. пром-сть (с нефтепереработкой) стала одной из ведущих отраслей х-ва А. Совр. нефтеперераб. предприятия, выпуская различные виды топлива, технич. масла, присадки к маслам, также производят полупродукты для хим. пром-сти (газ для нефтехим. синтеза, пропан-бутановые фракции, олефиновое сырьё и др.). Нефте- и газоперерабатывающие предприятия в основном сосредоточены вокруг Баку. На их базе работает Сумгаитский нефтехимический комбинат. Имеются заводы синтетического каучука, полимерных стройматериалов, Бакинский шинный, Сальянский пластмассовый, Мингечаурский з-д стекловолокна и др. Производятся также суперфосфат, сульфат калия, хлористый калий, каустическая сода, серная кислота, ядохимикаты, йод, бром, фармацевтические препараты, моющие вещества, лаки, краски и др. Крупные центры хим. пром-сти — Баку, Сумгаит, Нефтечала — Сальяны, Мингечаур. В связи с комплексной переработкой алунита хим. пром-сть стала развиваться и в Кировабаде. Хим. пром-сть развивается также и в Нахич. АССР.

Машиностроение и металлообработка до 1960-х гг. специализировались гл. обр. на производстве нефт. оборудования и машин. Развиваются электротехнич. пром-сть, приборостроение, производство технологич. оборудования для пищевой пром-сти и пром-сти стройматериалов. За годы Сов. власти построены: Бакинский электромашиностроит., Кишлинский маш.-строит., подшипниковый з-ды, Кировабадский и бакинские приборостроит. и радиозаводы, предприятия электротехнич. машиностроения в Мингечауре и др. В Баку, Степанакерте, Нахичевани, Кубе развито произ-во бытовых электротехнич. изделий.

Предприятия металлургич. пром-сти выпускают сталь и прокат (Сумгаит и Баку), стальные трубы (Сумгаит), глинозём (Кировабад) и алюминий (Сумгаит). Добыча и обогащение серного колчедана, жел. и полиметаллич. руд развиты на З. республики (Дашкесан, Алунитдаг, Чирагидзор, Парагачай, Гюмушлуг и др.).

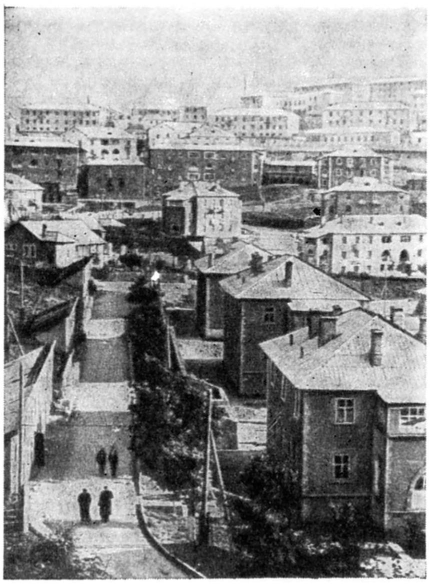
На базе естеств. ресурсов расширяется произ-во стройматериалов: цемента, асбестоцементных изделий (Баку и Тауз), строит. фаянса, сан.-технич. изделий, строит. камня, инертных материалов (Баку, Мингечаур, Баграм-Тапа), стекла оконного (Баку и Сумгаит), сборных железобетонных конструкций и деталей, асфальта, нефтебитума, гипса и др.

Большое место в экономике А. занимает лёгкая и пищ. пром-сть. Крупные хл.-бум. комбинаты размещены в Баку, Кировабаде и Мингечауре. В Шеки и Степанакерте — шёлкокомбинаты. Развивается произ-во шерстяных тканей (Баку и Кировабад) и ковров (Кировабад, Куба и др.). В 1968 в хлопкосеющих р-нах А. имелось 12 хлопкоочистит.



Мингечаурская ГЭС.

з-дов. Развита швейная и трикот. пром-сть. В Баку, Кировабаде, Степанакерте—предприятия кож.-обув. пром-сти. Значительно расширились старые отрасли пищевкусовой пром-сти — мукомольная, винно-коньячная, табачная, рыбная и др. В 1968 по сравнению с 1940 валовая продукция



Город Дашкесан.

пищ. пром-сти увеличилась в 2,6 раза. В рыбной пром-сти 90% улова приходится на Каспийское м. Переработка рыбы сосредоточена в Худате, Нефтечале, Нариманабаде. В басс. р. Куры созданы рыборазводные комбинаты. В предгорных и горных р-нах развита маслодельная и сыровар. пром-сть. В Баку, Кировабаде, Геокчае и др.— молочные предприятия. В Кировабаде, Али-Байрамлы произ-во растит. масла. Большие мясокомбинаты в Баку, Кировабаде.

Сельское хозяйство. За годы Сов. власти в А. создано крупное механизированное с. х-во. Земельная площадь в пользовании с.-х. предприятий и х-в в 1967 составляла (в млн. *га*) 6,7; с.-х. угодья 4 (из них пашня 1,4, выгоны, пастбища и сенокосы 2). Структура посевных площадей показана в табл. 5.

В 1967 в А. было 1095 колхозов и 305 совхозов; имелось (на конец 1967) 41,4 тыс. тракторов (в пересчёте на 15-сильные), 4,0 тыс. зерноуборочных комбайнов, ок. 16 тыс. грузовых автомашин.

Табл. 5. — Структура посевных площадей (тыс. *га*)

	1913	1940	1950	1967
Вся посевная площадь	962	1124	1057	1218
Зерновые культуры	833	797	737	676
В том числе:				
пшеница	533	471	448	476
кукуруза (зерно)	5	10	14	14
Технич. культуры	110	213	171	227
В том числе:				
хлопчатник	103	188	151	210
табак	1,3	6,7	8	12,8
Картофель	6	22	18	14
Овощи	3	14	12	30
Кормовые культуры	4	66	110	261

Важное значение для с. х-ва имеет орошение. За годы Сов. власти проведены большие работы по восстановлению старых и стр-ву новых ирригац. сооружений и каналов (общая длина превышает 40 тыс. *км*). Площадь орошаемых земель 1088 тыс. *га* (1967). Наиболее крупные каналы: Верхнеширванский, Верхнекарабахский и Самур-Апшеронский.

Хлопководство даёт ок. 50% ден. доходов колхозов. Развито в основном в Кура-Араксинской низм. и Приараксинском р-не, включая Нахич. АССР. Урожайность хлопчатника в среднем 15—16 *ц/га* (1960—67). В предгорьях Б. и М. Кавказа выращиваются высококачеств. сорта табака (Самсон, Трабзон). В Ленкоранской низм. развито чаеводство (в 1967 чайных насаждений 7,2 тыс. *га*, валовой сбор 8,7 тыс. *т*). Произ-во зерна сосредоточено гл. обр. в предгорьях Б. и М. Кавказа и на Ю. Муганской равнины. Ок. 70% посевов зерновых занимает озимая пшеница. В А. издавна выращивается рис (в 1967 7,4 тыс. *га*, валовой сбор 12 тыс. *т*). Посевы его распространены гл. обр. в Ленкоранском и Шеки-Закатальском р-нах. А.— одна из всесоюзных баз выращивания ранних овощей. Осн. р-ны овощеводства — Ленкоранская низм., Куба-Хачмасский р-н, Апшеронский п-ов и вост. часть Кура-Араксинской низм. В предгорных и горных р-нах М. Кавказа — посевы картофеля. Данные о валовом сборе с.-х. культур см. в табл. 6.

В А. высоко развиты садоводство и виноградарство. В 1967 площадь плодово-ягодных насаждений достигла 104 тыс. *га* (44 тыс. *га* в 1950), виноградников 103 тыс. *га* (23 тыс. *га* в 1950); валовой сбор плодов и ягод составил 78 тыс. *т*, винограда 150 тыс. *т*. Сады распространены почти повсеместно; на

Табл. 6. — Валовой сбор важнейших сельскохозяйственных культур (тыс. *т*)

	1913	1940	1950	1967
Зерновые культуры	486	567	523	729
В том числе:				
пшеница	314	298	308	541
кукуруза (зерно)	4	10	17	22
Хлопок-сырец	64	154	284	333
Табак	1	5,4	8,1	20,8
Картофель	38	82	119	122
Овощи	...	63	67	363

С.-В. в основном — семечковые, в сев.-зап. р-нах — орехоплодные и семечковые, в Нахич. АССР, Нагорно-Карабахской АО и Кура-Араксинской низм.— косточковые. Широко распространены сухосубтропич. культуры — гранат, инжир, айва, япон. хурма, миндаль. На Апшеронском п-ове имеются насаждения шафрана и оливковые плантации. Р-ны виноградарства: нагорный и низменный Ширван, Кировабад-Казахский, Нагорно-Карабахская АО; виноградарство развивается в предгорьях Б. Кавказа, на З. и Ю.-З. Кура-Араксинской низм., в Ленкоранском р-не и Нахич. АССР.

Животноводство даёт ок. 25% доходов колхозов и совхозов. Его осн. направления мясо-шёрстное и мясо-молочное. Данные о поголовье скота приведены в табл. 7.

Табл. 7. — Поголовье скота (тыс. голов, на 1 янв.)

	1916	1941	1951	1968
Крупный рогатый скот	1397	1357	1248	1679
В том числе: коровы и буйволицы	491	489	345	664
Овцы и козы	2394	2907	3360	4713
Свиньи	31	120	73	101

Развито традиционное отгонное животноводство. Создаётся устойчивая кормовая база для скота, часть к-рого переведена на стойловое содержание. Большое значение имеет овцеводство, особенно на М. и Б. Кавказе и в ряде низменных р-нов. Наряду с местными мясо-шёрстными породами (балбас, ширван, карабахская и др.) распространены выведенные в сов. время полутонкорунные и тонкорунные породы овец, в т. ч. азерб. горный меринос. В составе поголовья кр. рог. скота более 25% приходится на буйволов. В Ленкоранском р-не разводится также зебу. Осн. р-ны разведения кр. рог. скота: М. Кавказ, Куба-Хачмасский р-н и Апшеронский п-ов. Вокруг Баку и Кировабада — пригородное молочное скотоводство. Развивается птицеводство. Более 70% колхозов занимается шелководством. В 1967 в А. произведено ок. 3,6 тыс. *т* коконов (2,4 тыс. в 1940, 2,6 тыс. в 1950).

Динамика гос. закупок продуктов с. х-ва представлена в табл. 8.

Транспорт. А. обладает развитой трансп. сетью. 62% грузооборота республики приходится на ж.-д. транспорт. Протяжённость железных дорог за годы Сов. власти увеличилась более чем в 2 раза и в 1968 достигла 1800 *км* (густота 201 *км* на 1000 *км*^{2}). Старые ж.-д. магистрали Баку — Тбилиси и Баку — Дер-

Табл. 8.— Государственные закупки продуктов сельского хозяйства (тыс. *т*)

	1940	1950	1967
Хлопок-сырец	154	284	333
Табак	5,3	7,9	20,6
Зерновые	130	115	178
Овощи	25	26	236
Фрукты и ягоды (включая виноград)	59	52	165
Чайный лист (сортовой)	0,24	0,8	8,7
Скот и птица (в живом весе)	23	33	67
Молоко и молочные продукты (в пересчёте на молоко)	40	55	162
Яйца (млн. шт.)	10	20	94
Шерсть (в зачётном весе)	3,1	3,8	8,8
Коконы (*т*)	2387	2581	3550

бент полностью реконструированы, а первая также и электрифицирована. Построены линии Алят — Миндживан — Джульфа (с выходом в Иран), Османлы — Сальяны — Астара и др. В 1926 в А. была введена в действие первая в СССР электрифицированная ж. д. от Баку до Сабунчи; к 1966 электрифицированы все жел. дороги Апшеронского п-ова. Строится (1969) ж.-д. линия Евлах — Агдам — Горадиз (участок Евлах — Агдам уже построен), к-рая соединит магистрали Баку — Тбилиси и Баку — Джульфа, и ветка от оз. Севан до Акстафы. В 1967 грузооборот жел. дорог составил 23,1 млрд. *т/км*; отправлено 30,4 млн. пассажиров.

Большое значение имеет мор. транспорт. Большинство грузовых перевозок на Каспийском м. приходится на долю А. Между Баку и Красноводском с 1962 действует морская паромная переправа. Речное судоходство осуществляется по Куре (0,5 тыс. *км*). Имеется 20 тыс. *км* автодорог; грузооборот автотранспорта общего пользования 717 млн. *т/км* (1967). По грузонапряжённости особенно выделяются магистрали Баку — Алят — Сальяны, Евлах — Агдам, Евлах — Шеки — Закаталы, Евлах — Кировабад — Казах, Баку — Куба. Автотранспорт играет гл. роль во внутриреспубликанском пассажирообороте (2622 млн. пассажиро-километров в 1967). Авиалинии связывают А. почти со всеми крупными пром. и экономич. центрами СССР. Имеются также внутр. авиалинии Баку — Кировабад — Нахичевань, Баку — Евлах, Баку — Шеки — Белоканы, Баку — Агджабеди.

Развит трубопроводный транспорт. В А. действуют нефтепроводы Баку — Батуми (первый в России) и Али-Байрамлы — Баку и газопроводы Карадаг — Акстафа с ответвлениями на Ереван и Тбилиси, Карадаг — Сумгаит, Али-Байрамлы — Карадаг.

Экономико-географические районы. По особенностям хоз. развития в А. выделяются след. р-ны. Апшеронский (Баку-Сумгаитский), со сложным пром. комплексом, с преобладанием добычи нефти и газа, нефтегазохимии и химии, машиностроения, строит. индустрии, лёгкой и пищ. пром-сти и развитым пригородным с. х-вом. Кировабад-Казахский, с горнорудным и горнохим. комплексом и многоотраслевым с. х-вом (преобладание виноградарства, хлопководства и тонкорунного овцеводства) в сочетании с лёгкой и пищ. пром-стью. Кура-Араксинский, с высоко развитым орошаемым земледелием (хлопководство) в сочетании с животноводством, зерновым х-вом и виноградарством. Здесь также развиты энергетич. х-во, машиностроение, нефтегазодобыча, пром-сть стройматериалов, лёгкая и пищ. пром-сть. Шеки-Закатальский, с развитым табаководством и плодоводством в сочетании с зерновым х-вом (в т. ч. рисосеяние), а также животноводством. Создана шёлковая и пищ. пром-сть. Куба-Хачмасский плодоовощной р-н с развитой консервной и рыбной пром-стью, нефтегазодобычей и газопереработкой. Ленкоранский, влажно-субтропический район с развитым овощеводством, чаеводством, цитрусовым и зерновым (рис и бобовые) х-вом. Расширяется пищ. пром-сть (рыбная, консервная и чайная). Шемаха-Исмаиллинский виноградарский и винодельч. р-н со значит. развитием зернового х-ва и животноводства. Кельбаджар-Лачинский горный животноводческий р-н с лесной и горнодоб. пром-стью и курортным х-вом. Нахичеванская АССР, с преобладанием зернового хозяйства, виноградарства, хлопководства и горного скотоводства и предприятиями горнодоб., электротехнич. пром-сти, пром-сти стройматериалов, пищ. и лёгкой пром-стью. Нагорно-Карабахская АО, с развитой электротехнич., шёлковой, винодельч. пром-стью. В многоотраслевом с. х-ве преобладают животноводство, зерновое х-во, виноградарство.

Материальное благосостояние. За годы Сов. власти резко поднялся жизненный уровень населения. Коренным образом изменились бытовые условия трудящихся города и деревни. Систематически возрастает зарплата рабочих и служащих, оплата труда в колхозах. Улучшается бытовое обслуживание гор. и сел. населения. Особенно заметный рост материального благосостояния достигнут в 60-е гг. Так, нац. доход А. за 1959—67 вырос на 65%, а на душу населения — на 24%. Ден. доходы за этот период увеличились на 99,7%. Выплаты и льготы, полученные населением из обществ. фондов, в 1967 составили 771 млн. руб. (343 млн. руб. в 1958). Большая часть этой суммы израсходована на просвещение, здравоохранение, физич. культуру, социальное обеспечение. На пенсионное обеспечение в 1967 было выделено 167 млн. руб. (77 млн. руб. в 1958). Значительно возрос розничный товарооборот. В 1967 населению было продано потребит. товаров в 4,1 раза больше, чем в 1940, и товаров культурно-бытового назначения более чем в 8 раз. Возросла доля обществ. питания в объёме товарооборота с 4% в 1924 до 10% в 1967. В 1967 в А. было 1111 сберегат. касс (478 в 1940). Сумма вкладов населения в сберегательных кассах увеличилась за 1940—67 в 36,5 раза.

За 1920—67 в А. построено гос. и кооп. предприятиями и орг-циями, колхозами и населением 32,3 млн. $м^2$ жилой площади, из них гос. и кооп. предприятиями и орг-циями, а также рабочими и служащими за свой счёт с помощью государственного кредита более 18 млн. $м^2$. Только за 1956—67 введено жилой площади 11,6 млн. $м^2$, что в 2,7 раза превышает весь жилой фонд в городах и посёлках гор. типа А. в 1926.

Лит.: Советский Азербайджан, Баку, 1958; Азербайджанская ССР, М., 1957; География хозяйства республик Закавказья, М., 1966; Азербайджанская ССР 50-летию Великого Октября. Статистический сб., Баку, 1967; Гаджи-заде А., Азербайджанская ССР, [Баку], 1967; Расцвет экономики Азербайджанской ССР. [Сб. ст.], Баку, 1967; Кавказ. Природные условия и естественные ресурсы СССР, М., 1966; Атлас Азербайджанской ССР, Баку — М., 1963. *А. М. Гаджизаде.*

Илл. см. на вклейке, табл. XIX, XX.

X. Медико-географическая характеристика

Медико-санитарное состояние и здравоохранение. В результате успехов в развитии экономики, культуры и роста благосостояния нар. масс за годы Сов. власти достигнуто значительное улучшение здоровья населения А.

В 1967 на 1 тыс. жит. рождаемость составляла 32,4, смертность 6,7 (25,5 в 1913). Детская смертность в 1967 снизилась по сравнению с дореволюц. периодом в 10 раз, а по сравнению с 1940 в 3 раза. В 1967 средняя продолжительность жизни 72 года (27 лет в 1913). А. занимает в СССР 1-е место по численности лиц преклонного возраста. На каждый 1 млн. жит. в А. приходится 840 чел. в возрасте 100 лет и более, в то время как по СССР — 100 чел. на 1 млн. жит. (в США на 1 млн. нас.— 15 долгожителей, во Франции — 7, в Японии — 1).

В А. ликвидированы заболевания оспой, малярией, трахомой и кожным лейшманиозом. Резко снижена заболеваемость висцеральным лейшманиозом (на 94,5%). Только в 1967 по сравнению с 1959 достигнуто снижение заболеваемости острыми кишечными болезнями в 3,7 раза, брюшным тифом в 3,8 раза, дифтерией в 27 раз, коклюшем в 10 раз, полиомиелитом в 5,8 раза, бруцеллёзом в 7,6 раза, туберкулёзом в 1,9 раза, тениаринхозом на 84%.

В наиболее увлажнённых природных р-нах — Ленкоранской низм. и Шеки-Закатальском р-не встречаются анкилостомидозы, представленные, в основном, некатор озом (поражённость населения невелика). В сухих низменных предгорных и отчасти горных р-нах, где распространены клещи-переносчики, встречаются природные очаги клещевого спирохетоза, отдельные заболевания к-рым регистрируются и среди людей. Выявлены природные очаги и нек-рых др. болезней: лихорадки Ку, лептоспирозов и др. Из неинфекц. заболеваний в ряде горных р-нов отмечается эндемич. зоб. Среди населения Ленкоранской низм. встречаются нек-рые наследств. заболевания крови, характерные для субтропиков (фавизм и др.).

В 1967 в А. функционировало 43,3 тыс. больничных коек (88,1 койки на 10 тыс. жит.) против 1,1 тыс. (5 коек на 10 тыс. жит.) в 1913. Из 43,3 тыс. больничных коек в стационарах имеются специализиров. койки для больных: терапевтических (11,6 тыс.), хирургических (4,8 тыс.), онкологических (ок. 1 тыс.), отоларингологических (ок. 500), глазных (1 тыс.), нервных (676) и т. д. Врачебных учреждений, оказывающих амбулаторно-поликлинич. помощь, было 1043, работали 133 противотуберкулёзных, 152 кожно-венерологич. и 51 онкологич. учреждение (диспансеры, пункты, отделения и др.). Специализиров. учреждений — противотуберкулёзных, онкологических, трахо-

матозных, кожно-венерологических до Октябрьской революции не было. В леч.-профилактич. и сан.-противоэпидемич. учреждениях (1967) работало 11,9 тыс. врачей (1 врач на 414 жит.); в 1913 было всего 353 врача.

Развитие учреждений охраны материнства и детства позволило обеспечить в городах 100%-ное стационарное родовспоможение, ввести систематич. врачебное наблюдение за детьми, успешно проводить мероприятия по борьбе с детской и материнской смертностью. К 1967 в А. было ок. 7 тыс. коек для детей в больничных учреждениях (в т. ч. св. 1,6 тыс. специализированных), 4,9 тыс. коек для беременных женщин и рожениц. Насчитывалось 268 женских консультаций, детских консультаций и поликлиник. Число детей в постоянных детских яслях составляло 11,3 тыс.

Подготовка мед. кадров ведётся в Азерб. мед. ин-те им. Н. Нариманова и 17 ср. мед. уч. заведениях; работает Ин-т усовершенствования врачей им. А. Алиева. 11 н.-и. ин-тов занимаются разработкой мед. проблем.

Создана сеть сан.-противоэпидемич. учреждений, в т. ч. 83 сан.-эпидемиологич. станции. В А. св. 60 горноклиматич. местностей, много мест, богатых минеральными источниками, леч. грязями и рапой. Наиболее популярны курорты Нафталан, Истису (типа Карлови-Вари), Шуша, Мардакян, Бильгя, Бузовна. Известностью пользуется Бакинская «Зона здоровья» (см. *Апшеронский полуостров*). В 1967 функционировало 58 санаториев (св. 6,8 тыс. коек) и 9 домов отдыха (2,0 тыс. коек). В 123 загородных пионерских лагерях отдыхало св. 51 тыс. детей. В А. быстрыми темпами развивается туризм. Создана сеть кемпингов, туристских баз. Число иностр. туристов в 1967 составило ок. 4,5 тыс.

Бюджет республики на развитие здравоохранения из года в год растёт; в 1967 он составил 119,5 млн. руб.

Лит.: Ибрагимов М. А., Здравоохранение Советского Азербайджана, М., 1967; Назиров М. Р., Краевая патология Азербайджана, Баку, 1967.

М. А. Ибрагимов.

Ветеринарное дело. За годы Сов. власти в А. ликвидированы чума и повальное воспаление лёгких кр. рог. скота, сап, инфекц. анемия, инфекц. энцефаломиелит, трипаносомоз лошадей и нек-рые др. болезни с.-х. животных. На терр. А. вследствие сложившихся природных условий возникают заболевания с.-х. животных, передающиеся через клещей-переносчиков (тейлериоз, анаплазмоз, бабезиоз). Наиболее стойкие очаги этих заболеваний — в предгорьях (ок. 80% заболеваний падает на май — сентябрь). Не свободны от клещей-переносчиков летние пастбища высокогорных р-нов. В Кобустане тейлериоз рог. скота протекает легко из-за наличия в почве и кормах большого количества кобальта, меди и др. микроэлементов. Среди рог. скота регистрируются гельминтозы (фасциолёз, эхинококкоз, цистицеркоз). Пограничное положение А. способствует заносу нек-рых инфекций (ящур и др.).

В А. в 1969 было 1696 вет. врачей и 2300 лиц ср. вет. персонала. 642 вет. учреждения, в т. ч. 60 станций по борьбе с болезнями животных, ок. 400 вет. лечебниц и участков, ок. 60 вет. лабораторий. Руководство вет. службой осуществляет Гл. управление ветеринарии Мин-ва с. х-ва А., в адм. районах — гл. вет. врачи. Специалистов-ветеринаров высшей квалификации готовит Азерб. с.-х. ин-т. Ведущий исследоват. центр по вопросам ветеринарии — Азерб. н.-и. ветеринарный ин-т.

XI. Народное образование и культурно-просветительные учреждения

Первые школы на территории совр. А. возникли в 5 в. В них учились дети знати и духовенства. После завоевания А. Араб. халифатом (7 в.) при мечетях для распространения ислама были учреждены *мектебы*, в к-рых детей обучали чтению Корана и грамоте на араб. яз. С 10—11 вв. при мечетях ряда азерб. городов возникли *медресе* — школы повышенного типа. С 11 в. в мектебах был введён язык фарси. Несмотря на то, что мектебы и медресе в основном готовили мусульм. духовенство, они сыграли положит. роль в распространении грамотности; в них получили образование известные поэты и мыслители (Абу-ль-Ала Ганджеви, Мехсети Ганджеви, Хагани, Ширвани, Низами Ганджеви, Насирэддин Туси и др.). В 17—18 вв. в крупных городах мектебы и медресе открывались и отдельно от мечетей. Форма обучения в этих школах была индивидуальной. Наряду с чтением Корана изучались язык фарси, родная лит-ра. Срок обучения был неопределённым и нередко доходил в мектебах до 5—6 лет, а в медресе до 15—20. В 19 в. после присоединения Сев. А. к России стали возникать нач. рус. школы. Передовые люди А. боролись за создание школ светского типа с преподаванием на родном языке, за развитие сети рус. школ и увеличение в них числа учащихся-азербайджанцев.

В 1-й пол. 19 в. значит. роль в развитии нар. образования сыграли азерб. просветители А. Бакиханов и М. Ф. Ахундов. Во 2-й пол. 19 — нач. 20 вв. азерб. педагоги Р. И. Эфендиев, Н. Н. Нариманов, Дж. Мамедкулизаде, С. С. Ахундов, С. М. Ганизаде, Ф. Агазаде и др. вместе с передовыми рус. педагогами Закавказья А. О. Черняевским, Д. Д. Семёновым и др. выступали за развитие школьного образования.

В 1865 в Баку была открыта реальная прогимназия (реорганизованная в 1874 в реальное уч-ще) и учреждена женская гимназия. В 1875 появились городские, низшие технич. и ремесл. уч-ща. В 1887 в А. возникли т. н. русско-татарские нач. уч-ща. В отличие от обычных рус. школ в них обучались только азербайджанцы, и наряду с русским преподавался азерб. яз. В конце 19 в. увеличилась сеть русских школ. Помимо казённых уч-щ создавались частные и обществ. школы. В 1914/15 уч. г. было 943 нач. школы (61,2 тыс. уч-ся), 18 высших начальных (4,7 тыс. уч-ся), 15 средних (7,2 тыс. уч-ся); в школах всех типов обучалось 73 тыс. детей. Но осн. масса детей, особенно азербайджанцев, не училась. В нач. школах они составляли 36,1% уч-ся, в ср. школе — 11%, гл. обр. дети имущих слоёв. Девочек-азербайджанок в школах было менее 2 тыс. В дореволюц. А. имелось всего 3 ср. спец. уч. заведения, вузов не было. Грамотность составляла 9,2%.

После Великой Окт. социалистич. революции в корне изменился культурный облик А. В 1918 Бакинский Совнарком опубликовал декларацию о введении в республике всеобщего бесплатного обучения на родном яз. и отделении школы от церкви. Были созданы совет по нар. образованию и комиссия по составлению программ и учебников. В 1920 был издан ряд декретов по вопросам просвещения («О свободе совести», «О мобилизации работников просвещения» и др.), утверждено положение «О единой трудовой школе Азербайджанской ССР». Развернулась работа по ликвидации неграмотности и малограмотности среди взрослого населения.

Постановлением 3-й сессии Азерб. ЦИК (май 1928) в А. было введено всеобщее нач. обучение. С 1928/29 уч. г. школы перешли с арабской на лат. графич. основу письменности. С нач. 30-х гг. в крупных городах, а с 1935 повсеместно началось осуществление всеобщего 7-летнего обучения. Расширилась школьная сеть. Грамотность (по данным переписи 1939) достигла 82,8%. В том же году азерб. письменность была переведена на основу рус. графики.

В 1951 в А. завершился переход ко всеобщему 7-летнему обучению. По переписи 1959, грамотность составила среди мужчин 98,8%, среди женщин 96% (в сел. местности соответственно 98,7% и 96,1%). С 1959 осуществляется всеобщее обязательное 8-летнее обучение. С 1966 начался переход ко всеобщему среднему образованию, к-рый в основном будет завершён в 1970. Создана сеть уч. заведений различных типов. В 1968 насчитывалось 1171 дошкольное учреждение (95,1 тыс. детей). В 1968/69 уч. г. в 5643 общеобразоват. школах всех типов обучалось 1330 тыс. уч-ся. Имеются респ. Дворец пионеров и школьников в Баку, 84 дома пионеров, 10 станций юных техников, натуралистов и туристов, 21 спорт. школа.

Значит. развития достигло проф. образование. В 1968/69 уч. г. в 70 проф.-технич. уч. заведениях обучалось 32 тыс. уч-ся, в 78 ср. спец. уч. заведениях — 69,2 тыс. уч-ся, в 12 вузах — 95 тыс. студентов. В числе крупнейших вузов: Азерб. ун-т им. С. М. Кирова, ин-т нефти и химии им. М. Азизбекова, политехнич. ин-т, пед. ин-т им. В. И. Ленина, пед. ин-т языков им. М. Ф. Ахундова, мед. ин-т им. Н. Нариманова, Консерватория им. У. Гаджибекова.

В 1913 в А. было лишь 25 массовых библиотек (книжный фонд 18 тыс. тт.). В 1968 в республике работали 2650 массовых библиотек (фонд книг и журналов 21,1 млн. экз.), в том числе 197 библиотек (509 тыс. экз.) находились в ведении колхозов. Крупнейшие библиотеки: Респ. б-ка им. М. Ф. Ахундова, б-ка Азерб. гос. ун-та, Фундаментальная б-ка АН Азерб. ССР, Центр. б-ка им. В. И. Ленина (все в Баку). В 1968 имелось 1725 клубных учреждений, 38 музеев, крупнейшие из них: филиал Музея им. В. И. Ленина, Музей истории А., Музей иск-в им. Р. Мустафаева, Музей азерб. лит-ры им. Низами, С.-х. музей (все в Баку).

XII. Наука и научные учреждения

1. Естественные и технические науки

Естественнонаучные исследования до 20 в. В А.— стране многовековой культуры — зачатки технич. знаний прослеживаются со времён глубокой древности. К 4-му тыс. до н. э. относятся изделия древней металлургии, изготовленные из меди и её сплавов с мышьяком. Ист. давность имеет добыча нефти, использо-

вавшейся в качестве топлива, а также леч. средства. Памятники материальной культуры, нередко отмеченные высоким технич. и художеств. мастерством, и сообщения античных авторов говорят о развитии ремесла. Период 11—13 вв. характеризуется значит. прогрессом математики, астрономии, медицины и др. областей знания. В 1259 выдающимся астрономом и математиком Насирэддином Туси была основана Марагинская обсерватория — своего рода академия, значение к-рой не ограничивалось пределами А. Среди трудов Туси выделяются астрономич. таблицы «Зиджиильхани», составленные за 300 лет до аналогичных таблиц Тихо Браге. Возникший в нач. 14 в. в Тебризе «Дар-аш-шифа» («Дом исцеления») представлял собой сочетание науч. центра с высшей школой. Сохранившиеся ср.-век. сооружения А.— крепости, мечети и т. д.— свидетельство высокого уровня строит. техники. Остатки оросит. систем в степях Кура-Араксинской низм. говорят о наличии поливного земледелия ещё в 1-м тыс. н. э.

Вхождение в состав Российского гос-ва в нач. 19 в. открыло перед А. путь приобщения к передовой русской и через неё — к мировой культуре и науке. Вместе с тем колонизаторская политика царской администрации тормозила этот процесс. Со 2-й пол. 19 в. развиваются науч. изыскания, связанные гл. обр. с добычей и переработкой нефти. Рус. академик Г. Абих заложил основы геологич. изучения А. Большой вклад в изучение природных богатств А.— в первую очередь нефтяных — внесли Д. И. Менделеев, В. В. Марковников, И. М. Губкин и др. К 80—90-м гг. относятся науч. труды первого химика-азербайджанца, доктора наук Страсбургского ун-та М. Ханларова. Он вступил в члены рус. Физ.-хим. об-ва по рекомендации видных рус. учёных Д. И. Менделеева, Н. А. Меншуткина и Д. П. Коновалова. В кон. 19 — нач. 20 вв. проводилась геологич. съёмка Апшеронского п-ова, появились монографии Н. И. Андрусова, Д. В. Голубятникова, М. В. Абрамовича, посвящённые изучению нефтяных р-нов и месторождений. Однако до Октябрьской революции геологич. изучение А. не носило систематич. характера. Геологич. съёмкой было охвачено лишь 1,4% терр. А.

Были предложены нек-рые усовершенствования добычи нефти и её переработки. Инж. В. Г. Шухов в 1878 создал первый нефтепровод на промыслах Баку; им же предложен эрлифт. Предпринимались опыты хим. переработки нефти путём крекирования (А. А. Летний, 1878; В. Г. Шухов, 1890). В годы 1-й мировой войны 1914—18 С. А. Лебедев организовал в Баку произ-во толуола из нефтяных газов. Во 2-й пол. 19 — нач. 20 вв. возникли Бакинское отделение Рус. технич. об-ва, филиалы Кавк. об-ва с. х-ва, Об-во врачей г. Баку, хим. лаборатории при нефтеперераб. з-дах, опытные с.-х. поля и станции и др., но их деятельность носила разрозненный характер. В изучении флоры и фауны А. в 19 в. принимали участие мн. учёные России, однако общая картина растит. покрова и животного мира не была создана. Запрет, наложенный царским пр-вом на организацию высшей школы в Закавказье, отсутствие ср. образования на родном языке тормозили подготовку специалистов - азербайджанцев, не говоря уже о научных кадрах.

Развитие естественных и технических наук после Октябрьской революции (довоенный этап). Победа Сов. власти открыла перед азерб. народом невиданные возможности для науч. творчества. Гл. очагом развития естеств. и др. наук в первые годы Сов. власти был Азерб. гос. ун-т, во главе к-рого стоял видный рус. учёный-медик В. И. Разумовский. Наряду с созданием вузов, ставших важнейшим центром подготовки нац. науч. кадров, возникают науч. и науч.-производств. учреждения: Геологич. бюро и Центр. хим. лаборатория «Азнефти», Бакинская мор. обсерватория и др. В нояб. 1923 создано Об-во обследования и изучения А.— зачаток будущей АН республики. Инициаторами Об-ва были видные гос. и парт. деятели Г. Джабиев, С. Агамалы-оглы, Г. Султанов, Н. Н. Нариманов, писатель и литературовед А. Ахвердов и др. С самого начала наука Сов. А. развивается в неразрывной связи со всей советской наукой, при повседневной поддержке со стороны таких выдающихся деятелей, как А. П. Карпинский, В. Л. Комаров, Н. Д. Зелинский, С. С. Намёткин, А. Н. Несмеянов, Н. Н. Семёнов, к-рые проделали большую работу и в области подготовки нац. науч. кадров. В кон. 1929 на базе Об-ва был создан Азербайджанский н.-и. институт (АзГНИИ). В нач. 30-х гг. благодаря подготовке науч. работников в вузах А. и в др. центрах СССР объём науч. исследований резко возрос. В кон. 1932 АзГНИИ был преобразован в Азерб. отделение Закавк. филиала АН СССР, а последнее в 1935 было реорганизовано в Азерб. филиал АН СССР (АзФАН).

Важнейшим направлением науч. исследований в А. была совокупность проблем, связанных с нефтью,— поиски новых нефт. месторождений, совершенствование добычи нефти, её переработки. Осн. задача геологов А. в решении проблем, связанных с нефтью, заключалась в установлении нормальных геологич. разрезов для отдельных нефт. р-нов; были выявлены новые, более глубоко залегающие нефтяные пласты, вскрытие к-рых значительно увеличило добычу нефти. Детальная геологич. съёмка ряда р-нов была проведена М. В. Абрамовичем, С. М. Апресовым, М. А. Муллаевым и др. в содружестве с И. М. Губкиным, Н. С. Шатским и др. Начаты исследование нефтеносности юж. части Каспийского м. и освоение мор. нефт. площадей. Большое значение имели палеонтологич. и стратиграфич. исследования кайнозоя (В. В. Богачёв, Н. И. Андрусов, в дальнейшем К. А. Ализаде, М. М. Алиев и др.).

Крупный успех в технике нефтедобычи—внедрение прогрессивного турбинного способа бурения, в разработке к-рого большую роль сыграл бакинский инж. М. А. Капелюшников. Создание новых типов бурового инструмента и оборудования, совершенствование технологии применения глинистых растворов и т. д. дали возможность резко увеличить скорость проходки и глубину скважин.

В 30-х гг. развернулись работы и в области химии. Началось систематич. изучение состава углеводородов нефтей А. и путей их хим. переработки и пром. использования. Значит. вклад в разработку начал химии нефти внесли Л. Г. Гурвич и К. А. Красусский. Был внедрён крекинг-процесс (сер. 30-х гг.). Разрабатывалась технология получения синтетич. этилового спирта на основе нефт. газа — этилена. Развернулись исследования пиролиза жидких и газообразных углеводородов с целью получения ароматич. и непредельных углеводородов. Изучались методы улучшения моторных топлив и масел. В этот период развивается гидродинамика нефти в пласте, основоположником к-рой был акад. Л. С. Лейбензон, долгое время работавший в А.; исследуются физич. свойства нефти и её продуктов.

В 30-е гг. началось систематич. изучение рудных и нерудных ископаемых А. Были предприняты исследования магматич. пород (Ш. А. Азизбеков, М. А. Кашкай и др.), установлены нек-рые закономерности размещения месторождений чёрных, цветных, редких и благородных металлов, хим. сырья, стройматериалов, изучались осн. рудообразующие минералы. К этому периоду относятся также работы по изучению состава алунитов и хромитов и методам их переработки. Началось исследование одной из важнейших для А. проблем — определения водных ресурсов и методов их использования. В лаборатории физики АзФАН была начата разработка нек-рых проблем физики металлов, полупроводников (Х. И. Амирханов).

Осн. направлением биологич. исследований в 20—30-х гг. было выявление растит. и животных ресурсов республики. А. А. Гроссгейм опубликовал 3-томную «Флору Азербайджана». Проведены работы по описанию фауны, в частности ценных рыб Каспия (А. Н. Державин). Составлены почвенные карты нек-рых районов А.

В 30-е гг. центр работ биологов и почвоведов А. переместился в область конкретных проблем нар.-хоз. значения. Подготовлен 2-томник «Растительное сырьё Азербайджанской ССР» (1942), сводная работа о типах засоления почв А. (в частности, поливных земель) и борьбе с этим явлением; труды почвоведов имели важное значение для освоения земель низменных р-нов А., мелиорации почв хлопковых р-нов.

В годы Великой Отечеств. войны внимание учёных было приковано к получению высококачеств. топлив, масел, взрывчатых веществ и др. хим. продуктов, необходимых для обороны страны. В эти годы (и после войны) нефтехимиками А. разрабатывался процесс алкилирования бензола олефинами с целью получения кумола и этилбензола — ценных компонентов авиац. топлива, а также исходных продуктов в произ-ве синтетич. каучука, фенола, ацетона и др. хим. соединений.

Развитие науки в послевоенный период. В 1945 была создана АН Азерб. ССР — руководящий центр науки в республике. Основные задачи науки в А. в послевоенные годы заключались в содействии быстрому подъёму нефт. и горнорудной пром-сти, созданию новых отраслей химии, металлургии, пром-сти стройматериалов, получению ценных культур с. х-ва, в первую очередь хлопчатника. Ведущую роль играли геология, нефт. техника, а в 50—60-е гг.— нефтехимия. Быстрыми темпами развиваются исследования в области химии нефти. Вместе с тем науч.-технич. революция приводит ко всё более широкому развитию физико-математич. и биологич. наук. Увеличился удельный вес исследований теоретич. проблем совр. химии, физики, биологии. В послевоен. период значи-

тельно возрос вклад учёных А. в развитие сов. естественных и технич. наук в целом.

Геология. В результате комплексных геолого-геофизич. и разведочных работ на терр. А. выявлен ряд новых нефтегазоносных областей, исследованы более глубокие пласты и открыты крупные, в т. ч. морские, месторождения нефти («Нефтяные Камни», Сангачалы-море, о. Дуванный, о. Булла и др.). Выявлена нефтегазоносность т. н. Апшеронского порога, пересекающего Каспийское м. между Апшеронским п-овом и побережьем Туркм. ССР и располагающегося на значит. глубинах моря. Определённые успехи достигнуты в изучении условий залегания нефти и газа. Важнейшим направлением нефт. геологии стало выявление закономерностей происхождения нефтегазовых областей, связи между геологич. процессами в осадочной толще и в более глубоких частях земной коры и формированием нефтегазовых залежей, прогнозирование запасов нефти и газа и их размещения (М. В. Абрамович, А. А. Ализаде, Ш. Ф. Мехтиев, А. К. Алиев, Б. К. Бабазаде, Г. А. Ахмедов, Ф. Г. Дадашев, А. М. Ахмедов, К. М. Султанов, А. Г. Халилов, С. Г. Салаев и др.). Развитие получили палеонтолого-стратиграфич. (К. А. Ализаде, М. М. Алиев) и тектонич. (В. Е. Хаин, Э. Ш. Шихалибейли) исследования, к-рые дали возможность представить детальные схемы палеозоя, мезозоя и кайнозоя А. Значит. развитие получила микропалеонтология (Д. М. Халилов). Развиваются петрографич. (Ш. А. Азизбеков, Р. Н. Абдуллаев, Г. И. Керимов и др.) и геохимич. исследования.

В А. зародилась и в основном развивается петрография осадочных пород (В. П. Батурин, А. Д. Султанов, А. Г. Алиев и др.). Ряд работ посвящён вопросам грязевого вулканизма, наибольшие проявления к-рого в А. приурочены к месторождениям нефти и газа (А. А. Якубов, В. А. Горин и др.). Послевоен. этап характеризуется быстрым развитием всего комплекса геологич. наук в А. Завершение геологич. съёмки всей терр. республики и обобщение накопленного материала дали возможность выпустить 7-томную коллективную монографию «Геология Азербайджана» (1952—61).

Особое значение приобретают выявленные геологами запасы рудных и нерудных полезных ископаемых. Планомерные исследования в области геологии эндогенных месторождений с использованием всего комплекса совр. геологич. методов (М. А. Кашкай и др.) дали ценные теоретич. и практич. знания о закономерностях их формирования и размещения применительно к колчеданным, железорудным, алунитовым и др. формациям азерб. части Б. и М. Кавказа, способствовали изучению и освоению железорудных и кобальтовых (Дашкесан), алунитовых (Заглик), полиметаллических (Филизчай и др.), золотоносных, ртутных, сурьмяно-мышьяковых и др., а также нерудных месторождений.

Ценные данные получены в области регионально-геологических, геофизич., гидрогеологич. исследований и инж. геологии. Большая работа проводилась по изучению ресурсов минеральных и термальных вод, глубинного тепла Земли и использования их в нар. х-ве.

В А. развиваются важнейшие виды геофизич. разведки — сейсмической, гравиметрической, магнитной и электрической (М. И. Раджабов, К. А. Мустафаев, Р. М. Гаджиев, Х. Д. Джафаров, Р. А. Абдуллаев, Э. М. Шекинский и др.). Исследованы методы разработки рудных и нерудных месторождений, и результаты применены для месторождений А. (Ш. Н. Мамедов).

Техника нефтедобычи. Значит. успехи в послевоен. период достигнуты в области развития техники добычи нефти. Нефтяниками А. разработаны теория и практика наклонно-направленного бурения. Широко развернулась комплексная разработка и освоение морских месторождений нефти, за к-рую группе учёных и специалистов А. в 1961 присуждена Ленинская пр. (Э. Н. Алиханов, А. И. Биландарли, Б. А. Гаджиев, М. С. Касумзаде, И. П. Кулиев, М. К. Мамедов, З. И. Мелик-Тангиев, Д. К. Мзареулов, В. Ф. Негреев, Ф. И. Самедов). Учёными А. в содружестве с учёными др. нефт. р-нов страны изучаются проблемы глубинного бурения, поддержания и восстановления пластового давления. Проведены исследования, связанные с особенностями флюида в пластах, гидродинамикой нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений (А. Х. Мирзаджанзаде), физикохимии пластов.

Химия, нефтехимия и переработка нефти. После Великой Отечеств. войны нефтехимия вырастает в ведущее науч. направление в А. Большая заслуга в этом принадлежит азерб. нефтехимику Ю. Г. Мамедалиеву, представителю школы Н. Д. Зелинского, автору ряда фундаментальных работ. Исследования в области нефтехимии ведут Р. Г. Исмайлов, М. А. Далин, В. С. Гутыря, В. С. Алиев, С. Д. Мехтиев и др. Важным этапом развития нефтехим. пром-сти не только А., но и всего СССР было создание в 1953 произ-ва синтетич. этилового спирта сернокислотной гидратацией, а затем прямой гидратацией нефт. этилена. Благодаря этим разработанным в А. технологич. процессам стало возможным полностью отказаться от использования пищевого спирта в технич. целях, в частности в произ-ве дивинила — осн. компонента синтетич. каучука. Крупным достижением явилось создание мощностей по получению дивинила двухстадийным дегидрированием бутана. Большой раздел нефтехимии А. составляют синтез и исследование присадок к маслам и топливам, повышающих их физико-химические и эксплуатац. качества и широко используемых пром-стью (А. М. Кулиев). Обобщающие труды созданы по теоретич. проблемам хим. технологии, теории рециркуляц. процессов (М. Ф. Нагиев), позволяющей оценить производительность каждого аппарата в комплексе многостадийных хим. процессов и дающей основу для оптимального проектирования хим. произ-ва — от реакторов до целых комбинатов с завершённым циклом.

Исключительно важное значение приобрели задачи создания синтетич. продуктов, в особенности полимеров с заданными свойствами (смол, синтетич. волокон и др.), и получение вторичного сырья для таких продуктов. Результаты ряда исследований внедрены в произ-во в СССР, а также за рубежом. Разработаны технологич. приёмы ведения хим. процессов с применением катализатора в псевдосжиженном («кипящем») слое, а также восходящем сквозном и полусквозном потоке, в частности технология дегидрирования бутана в «кипящем» слое катализатора, позволившая резко увеличить и удешевить произ-во синтетич. каучука.

После 1958, в связи с решениями Майского пленума ЦК КПСС, химия и технология мономеров стали одним из ведущих науч. направлений, разрабатываемых нефтехимиками А. На базе новых прогрессивных методов синтеза и технологич. разработок произ-ва различных мономеров в 60-х гг. начали развиваться и исследования в области химии и технологии полимерных материалов. Работы по радиац. нефтехимии имеют целью получение полимеров высокой чистоты, обладающих ценными для практики свойствами. Проведено много исследований по технологии получения различных мономеров и полимеров из углеводородов нефти. Значительное место занимают в трудах учёных-нефтехимиков А. решение теоретич. вопросов, связанных с созданием принципиально новых методов синтеза мономерных и полимерных соединений, установление конформации молекул, а также взаимосвязи между структурой и реакц. способностью последних (С. Д. Мехтиев и др.). Большая группа работ посвящена количеств. анализу сложных смесей органич. соединений методами молекулярной спектроскопии.

В области неорганич. и физич. химии особое значение имеют исследования, посвящённые синтезу и изучению окисных, а также природных катализаторов и адсорбентов, изучению коррозии металлов и созданию ингибиторной защиты от неё в различных условиях, исследованию минерального хим. сырья республики и возможностей его комплексной переработки, химии и геохимии редких элементов (Г. Х. Эфендиев), разработке новых, в т. ч. экспрессных методов определения ряда редких и цветных металлов, кристаллохимии и т. д. Развиваются теоретич. исследования по кинетике хим. реакций.

Физика и астрономия. Значит. работы выполнены в области физики полупроводников (Г. М. Абдуллаев), теории ядра и элементарных частиц, а также твёрдого тела, радиофизики (Л. М. Иманов), теплофизики (Х. И. Амирханов), молекулярной физики (А. А. Абасзаде). Институт физики АН Азерб. ССР — головная организация по исследованию селена, теллура и преобразователей на их основе. Физики А. добились значит. успехов в создании новых преобразователей и совершенствовании существующих на основе селена, теллура, а также их более сложных соединений. К числу перспективных и актуальных проблем, разрабатываемых физиками, относятся исследования новых управляемых диодов, разработка технологии их изготовления и выяснение новых возможностей их применения, в особенности для электрич. памяти. В области физич. и физико-технических проблем энергетики изучаются условия и возможности использования электрич. полей и разрядов в переработке нефти (Ч. М. Джуварлы), разрабатывается общая теория регулируемого автоматизиров. электропривода (А. А. Эфендизаде). В Шемахинской астрофизич. обсерватории (директор Г. Ф. Султанов) выполняется разнообразная программа иссле-

дований, в т. ч. по физике Солнца, атмосферам звёзд.

Математика и кибернетика. Осн. направлением математич. исследований являются функциональный анализ и его применения, механика твёрдого деформируемого тела и механика жидкостей. Науч. результаты азерб. математиков (З. И. Халилова, А. И. Гусейнова, И. И. Ибрагимова) имеют не только теоретич. значение, но и способствуют развитию прикладных наук (механика деформируемых тел, фильтрация жидкостей, теория автоматич. управления и др.). Развиваются исследования в области кибернетики, математич. методов и средств вычислит. техники для решения актуальных задач пром. произ-ва, контроля и управления экономики и планирования, в частности методов оптимизации сложных технологич. процессов, напр. нефтепереработки и нефтехимии.

География. Завершена характеристика осн. зон А., составлены крупномасштабные ландшафтные карты, опубликованы монография по геоморфологии А. и соответств. карта. Большой круг исследований проведён по комплексу проблем охраны природы (Г. А. Алиев), по климатологии и синоптич. метеорологии, гидрологии суши. Издан «Атлас Азербайджанской ССР» (1963). Особый интерес представляют исследования по проблемам Каспийского м. (К. К. Гюль), его гидрологии, по гидрометеорологич. режиму, водному балансу, режиму течения и т. п.

Биологические, с.-х. и мед. науки. Многолетняя работа ботаников А. систематизирована в ряде обобщающих трудов: 8-томном «Флора Азербайджана» (1950—61), 3-томном справочнике кормовых растений и др. 4-томная монография «Микофлора Азербайджана» (В. И. Ульянищев, 1952—67) удостоена Ленинской премии. Развиваются исследования в области геоботаники, морфологии растений (Х. В. Тутаюк). Большой раздел ботанических исследований, имеющих важное практическое значение, посвящён физиологии растений (М. Г. Абуталыбов, М. А. Ализаде), вопросам о роли микроэлементов в жизни растения, солеустойчивости хлопчатника, картофеля и др. с.-х. культур, водного режима и засухоустойчивости растений. Всё большее место занимают актуальные проблемы совр. биологии, относящиеся к генетике, биохимии, биофизике, цитологии.

Зоологами завершена инвентаризация фауны позвоночных А. Разработаны науч. основы борьбы с вредителями и паразитами с.-х. растений, животных и человека (М. А. Мусаев, С. М. Асадов). Значит. вклад внесли учёные А. в изучение ихтиофауны Южного Каспия и внутр. водоёмов республики, в разработку основ искусств. разведения ценных промысловых рыб (А. Н. Державин, Ю. А. Абдурахманов).

В области физиологии человека и животных развиваются исследования особенно таких разделов, как физиология интерорецепторов (А. И. Караев), обмен веществ, фагоцитоз, действие радиоактивных веществ на животный организм, геронтология и др.

Достижения почвоведов А. подытожены в коллективном труде «Почвы Азербайджанской ССР» (1953) и крупномасштабной почвенной карте республики. Труды В. Р. Волобуева «Экология почв» (1963), «Почвы и климат» (1953) и др. посвящены анализу связи между почвой и др. элементами биосферы; автор их удостоен Докучаевской пр. (1959), Гос. пр. СССР (1968). Разрабатываются вопросы эрозии почв (К. А. Алекперов). Ведутся работы по произ-ву удобрений и биологически активных веществ, получаемых на основе отходов нефт. пром-сти (Д. М. Гусейнов); изучаются рациональные методы применения удобрений.

Селекционерами А. выведены новые сорта хлопчатника (Н. З. Алекперов, И. М. Велизаде), пшеницы и ячменя (И. Д. Мустафаев), овощных культур (М. А. Мусаев), шелковицы (И. К. Абдуллаев), кукурузы, люцерны (А. М. Кулиев) и др., отличающиеся хозяйственно ценными признаками. Заложены науч. основы и предложен ряд оригинальных методов мелиорации засоленных земель Кура-Араксинской низм.

В области медицины проводятся работы по изучению краевой патологии (М. Р. Назиров), исследованию и применению бальнеологич. ресурсов республики, по хирургии и анестезиологии (М. А. Топчибашев, З. М. Мамедов), терапии (Д. Абдуллаев, Э. Эфендиев), офтальмологии (У. С. Мусабекова, С. Велихан), патологической анатомии (Д. Ю. Гусейнов), гигиены населённых пунктов (В. Ю. Ахундов). Значит. размах приобрели исследования, охватывающие важнейшие разделы общей, мед., вет., с.-х., почвенной, водной микробиологии (М. К. Ганиев, Б. Ф. Меджидов), животноводства и зоотехнии (Ф. А. Меликов, А. А. Агабейли). *Б. А. Платонов.*

2. Общественные науки

Общественная мысль с древнейших времён до нач. 20 в. Зачатки обществ. идей встречаются уже в учении *маздеизма* (7 в. до н. э.), к-рый по мере эволюции преобразуется в *зороастризм* (с 6 в. до н. э.); несколько позже возникает магизм. По филос. содержанию зороастризм и магизм являлись дуалистич. системами, основанными на представлении о борьбе в мире двух противоположных начал: света и тьмы, добра и зла.

В период зарождения и формирования феод. отношений (3—6 вв.) обострение классовой борьбы находит своё идеологич. выражение в религ. учении *манихейства* (3 в.). Существ. влияние на его формирование наряду с зороастризмом оказали гностицизм и христианство, проникавшее на Бл. Восток в форме различных ересей (несторианство и др.). В отличие от зороастризма, манихейство выдвигало тезис о господстве в мире тьмы и зла, в плену у к-рых находятся свет и добро. Манихейство послужило религ. оболочкой идеологии *маздакизма* (возник в Иране в кон. 5 — нач. 6 вв.); отвергая манихейский пессимизм и аскетизм, маздакиты проповедовали имуществ. равенство, считая естеств. блага— землю с её недрами, воду и т. п.— общим достоянием; они призывали к переустройству земной жизни в интересах обездоленных масс, утверждали веру в возможность немедленного водворения на земле царства справедливости.

Наряду с развитием филос.-религ. представлений в А. происходит накопление исторических знаний о народах, населявших Азербайджан. Этот процесс начался в глубокой древности. Уже в 7 в. было предпринято составление летописи Кавказской Албании, известной в науке под назв. «История агван».

В сер. 7 в. А. подвергся нашествию арабов. В период борьбы азерб. народа против гнёта араб. и местных феодалов (8—10 вв.) маздакизм возродился в форме учения хуррамитов. Идеологи хуррамизма — Джавидан и Бабек—гл. причину социальной несправедливости видели в наличии крупной земельной собственности и господстве феодалов. Хуррамиты призывали народ к борьбе за освобождение от феод. гнёта, установление имущественного равенства и справедливое распределение земли между крестьянами.

В эпоху арабских завоеваний в А. и др. подвластных Халифату странах получили распространение исторические и географические знания. С 8 в. в А. по арабским переводам начинают знакомиться с греческой философией, сначала с системами Платона и Пифагора, затем — Аристотеля. Получило распространение учение Эмпедокла и др. Наряду с этим появилась большая апокрифич. лит-ра — тексты, приписываемые Эмпедоклу, Демокриту, Аристотелю и др. (т. н. Псевдо-Эмпедокл, Псевдо-Демокрит и Псевдо-Аристотель). И хотя все эти подражания не отличались глубиной философствования, они всё же сыграли свою роль, подготовив почву для зарождения нац. филос. традиции. Среди группы философов 10 в. («Ихван ас-сафа» — «Братья чистоты»), издававшей своеобразную филос. энциклопедию, были и азербайджанцы. Арабоязычный аристотелизм имел в А. видного представителя в лице Бахманяра (11 в.), стремившегося сочетать философию Аристотеля с исламом. Другим течением филос. и обществ. мысли А. в феод. период был *суфизм*, гл. обр. пантеистический, видным представителем которого был Махмуд Шабустари (кон. 13 — нач. 14 вв.).

Высшим достижением ср.-век. мысли А. является творчество великого поэта-мыслителя Низами Ганджеви (12 в.). По своим филос. воззрениям Низами был идеалистом, но в его мировоззрении содержались элементы стихийной диалектики и материализма. Он сочувственно относился к борьбе угнетённых масс против феодалов, воспевая труд — основу социального равенства. Разуму, идее, слову Низами отводил гл. роль в борьбе за всеобщее равенство. Старший современник Низами — поэт Хагани признавал роль ощущений и разума в познании, отрицал мистич. интуицию.

В 11—12 вв. выдвинулась целая плеяда азерб. учёных, предпринимавших длительные путешествия по странам Востока и составивших ценные труды по истории, географии, астрономии, медицине. Известный араб. путешественник Якут Хамави называет имена людей, вышедших из Ширвана, Дербента, Салмаса, Мараги, Тебриза и получивших образование в крупных культурных центрах Востока. Бардинец Макки ибн Ахмед путешествовал по Мавераннахру, Хорасану, по свидетельству ср.-век. авторов он оставил множество книг. Поэт-учёный Хатиб Тебризи (11 в.) преподавал в медресе Низамия в Багдаде. Абубекр Мухаммед Ширвани занимался правоведением.

Монг.-тат. нашествие 13 в. привело к усилению реакции в области обществ. мысли в А. Однако в этот период жил и работал прогрессивный учёный — астроном и математик Насирэддин Туси. В его «Трактате о династиях» изложен

утопический проект переустройства экономической политики гос-ва (значит. сокращение налогов и податей, новый принцип установления размеров налога, исходящий из учёта степени доходности земельных участков и имуществ. ценза налогоплательщиков). Ему принадлежит идея своеобразной классификации гос. расходов и доходов.

В это же время были сделаны важные шаги в прогрессивном развитии ист. познания (созданы летописные ист. сочинения и др.). В труде тебризского историка Фазлаллаха Рашидаддина (13 — 14 вв.), известном под назв. «Джами ат-таварих» («Сборник летописей»), содержатся ценные сведения об экономич. и политич. событиях в А. и сопредельных странах периода монг.-тат. владычества. Мухаммед Нахичевани (14 в.) составил кн. «Дастур аль-китаб» («Руководство для писца»), в к-рой приводятся сведения о социально-экономич. жизни А. 13—14 вв.

В 14—15 вв. на Бл. Востоке получает распространение религ.-филос. учение хуруфизм. Крупным представителем этого учения был азерб. поэт Имадеддин Несими. Ценный материал по истории и географии А. во 2-й пол. 15 в. собран в соч. учёного-географа Абдуррашида Бакуви. Знатоком логики, лит-ры и вост. словесности был уроженец Тебриза Бедреддин Эмир Сеид Ахмед Ляляви. Автором популярного на Востоке труда по этике «Ахлаги-Джелали» был историк и философ Джалаладдин Мухаммед Давани.

В 16 в. в связи с нек-рым оживлением экономич. жизни происходит известный подъём в области науки и обществ. мысли. Поэт М. Физули, в целом не выходя за рамки идеалистич. мировоззрения, в своих произведениях высказал ряд прогрессивных идей в области философии, логики и политики; в своём этич. учении он выступал как противник ср.-век. аскетизма.

В 16 в. усилился интерес к истории и культурному наследию азерб. народа. Выдающиеся для этого времени ист. соч. были созданы Гасанбеком Румлу и Искендером Мюнши (16—17 вв.). Из обширного труда Румлу «Ахсанат ат-таварих» («Лучшая из историй») сохранилась лишь его часть, охватывающая период 1405—1578. Большую ценность по политич. истории А., Ирана и др. сопредельных стран 16—17 вв. представляет труд Мюнши «Тарихи алем-арайи Аббаси» («История украсителя мира Аббаса»). Азерб. философ 17 в. Юсиф Мухаммеджан оглы Карабаги, большую часть своей жизни проведший в Самарканде и Бухаре, был известен как автор ряда трактатов по философии и праву.

С образованием на терр. А. во 2-й пол. 18 в. отдельных феод. ханств появляются местные хроники. Учёные А. феод. эпохи собрали ценный фактич. материал по истории, географии, лит-ре и фольклору А. и сопредельных с ним стран. Значит. вехой в становлении ист. науки в А. следует считать появление с кон. 18 в. хроник на азерб. яз. (науч. соч. того времени писались в А. гл. обр. на языке фарси). Азерб. учёный-географ Гаджи Зейналабдин Ширвани в кон. 18 — нач. 19 вв. предпринял путешествие по странам Востока, результаты к-рого описал в сочинениях, содержащих ценные сведения по истории, этнографии, культуре народов Бл. и Ср. Востока, Индии и др. стран.

Новый этап в развитии обществ. мысли в А. наступил в 19 в. В результате присоединения А. к России ширятся его связи с рус. и мировой наукой и культурой. В этот период в развитии обществ. наук в А. происходит заметный качественный сдвиг. А. Бакиханов, впервые привлёкший широкий круг источников для написания истории А., М. Казем-бек (профессор Казанского, а затем Петерб. ун-тов, виднейший рус. востоковед), просветитель М. Топчибашев и др. развивают просветительские и демократич. идеи. Поэт М. Ш. Вазех, сторонник свободы для народа, оказал влияние на идейное формирование крупнейшего мыслителя Азербайджана — М. Ф. Ахундова, давшего наиболее цельное изложение системы материалистич. философии на Бл. Востоке. Издатель первой азерб. газ. «Экинчи» («Пахарь»), демократ Г. Зардаби выступал против религ. предрассудков, был сторонником эволюционизма.

В 19 в. на более высокую ступень развития поднялась и азерб. историография. Азерб. учёные А. Бакиханов, М. Ф. Ахундов и др. предпринимали попытки создать ист. соч. исследовательского характера, обогащённые новым материалом и охватывающие значительно больший, в сравнении с прежними ист. трудами, территориальный ареал. Наиболее выдающимся трудом по истории Сев. А. и Дагестана явился «Гюлистан-Ирам» («Райский цветник») А. Бакиханова.

В 60—80-х гг. 19 в. философия, политич. экономия, история выделяются из обществ. мысли в качестве самостоят. дисциплин с собственным предметом исследования. Разночинцы делают попытки ставить и решать практич. вопросы с точки зрения политич. экономии, к-рую М. Ф. Ахундов называл «наукой об управлении и политике», Г. Зардаби — «наукой о коммерции», Н. Везиров — «наукой об экономии времени». Осн. экономич. вопросы, рассматриваемые ими в тот период,— зависимость уровня прибыли от количества затраченного труда; колебание цен в связи с состоянием спроса и предложения на рынке; роль машины в повышении производительности труда; преимущества крупных предприятий перед мелкими; перелив средств произ-ва и труда из одной отрасли х-ва в другие и т. п. М. Ф. Ахундов уделял много внимания принципам распределения богатств, предлагая упразднить существовавшее отчисление $^1/_5$ части доходов в пользу духовенства и потомков пророка и обложить все сословия налогом в пользу казны в размере $^1/_{10}$ части, а сел. население — $^1/_{20}$ части дохода.

С кон. 19 в. начался новый период в развитии социально-экономич. мысли А. В А. проникают идеи К. Маркса и Ф. Энгельса, изучается марксистское экономич. учение. Подъём обществ. мысли в А. был связан прежде всего с тем, что в 80—90-х г. 19 в. в Баку начинает развиваться рабочее движение, возникают с.-д. кружки (см. раздел Коммунистическая партия Азербайджана). Всё это знаменует в развитии обществ. мысли в А. наступление нового — пролетарского — этапа.

С нач. 20 в. появляются первые марксистские работы по истории А. С позиций марксистской методологии освещаются мн. вопросы истории рабочего и револю. движения в работах П. А. Джапаридзе, Б. М. Кнунянца, Н. Н. Нариманова, И. В. Сталина, А. М. Стопани, С. Г. Шаумяна, С. М. Эфендиева и др. Идеи марксизма оказывали своё влияние и на представителей демократич. культуры. Видные деятели революц. демократич. мысли нач. 20 в. А. Сабир, Дж. Мамедкулизаде и др. и основанный Мамедкулизаде журн. «Молла Насреддин» (пользовался широкой популярностью и за пределами А.) вели борьбу против реакц. теоретиков (А. М. Руфетов, Алибек Гусейнзаде и др.), пытавшихся оторвать философию, лит-ру и иск-во от жизни, от политики, разоблачали сущность их религ.-филос. построений.

А. О. Маковельский, А. Н. Гулиев.

Развитие общественных наук после Октябрьской революции. Подлинный подъём обществ. мысли в А. наступил после победы Великой Окт. социалистич. революции. Создание Азерб. Сов. Социалистич. Республики, осуществление социалистич. индустриализации и коллективизации послужили основой для широкого развития культурной революции и коренного изменения классовой и социальной структуры общества в А. Ленинская политика дружбы народов способствовала взаимообогащению нац. культур, развитию науки и просвещения в А.

Философия. В ходе строительства социализма в А. была проведена огромная работа по пропаганде марксистской философии. Вышли в свет переводы осн. работ К. Маркса и Ф. Энгельса, осуществлено издание перевода на азерб. яз. соч. В. И. Ленина, работ видных деятелей Коммунистич. партии. Изданы произведения рус. революц. демократов. Много внимания уделялось выработке азерб. филос. терминологии.

В 1-е десятилетие Сов. власти центром изучения марксистско-ленинской философии был Азерб. гос. ун-т (осн. в 1919). Ун-том были изданы «Логика» (1921, на рус. яз.) А. Гуляева и нек-рые работы А. О. Маковельского по истории др.-греч. философии. Азерб. гос. н.-и. ин-т (АзГНИИ, осн. в 1929) опубликовал впервые на рус. языке соч. франц. философа Дешана «Истина, или Достоверная система» (т. 1, 1930). Большую роль в пропаганде идей марксизма-ленинизма сыграл лит. и обществ.-политич. журн. «Мaариф ве медениет» («Просвещение и культура»), публиковавший статьи на филос. темы, переводы статей рус. сов. философов. Опубликованы произв. Н. Н. Нариманова, С. Агамали оглы и др. АН Азерб. ССР изданы «Избранные философские произведения» М. Ф. Ахундова (1953). В Азерб. гос. ун-те им. С. М. Кирова в 1945 в составе ист. ф-та было организовано филос. отделение; в 1947 — отделение логики и психологии на филологич. ф-те. Подготовка филос. кадров ведётся гл. обр. в АН Азерб. ССР и в Азерб. гос. ун-те. В АН Азерб. ССР научно-исследовательской работой по философии занимается Ин-т философии и права (до 1967 — сектор философии); разработка философской проблематики ведётся также на кафедрах философии вузов республики. По древней и ср.-век. истории азерб. философии изданы труды А. О. Маковельского, А. Закуева, Дж. Мустафаева, А. Сеидзаде, Ф. Касумзаде и др. В 1966 издан коллективный труд «Очерки по истории азербайджанской философии» (т. 1), охватывающий период с древних времён до 18 в. По истории азерб. философии 19—20 вв. изданы работы

М. Касумова, Ш. Мамедова, В. Самедова, З. Геюшева, Ф. Кочарли, Э. Ахмедова, Ш. Мирзоевой. Фундаментальные исследования по истории общественно-политич. и филос. мысли А. 19 в. осуществил акад. АН Азерб. ССР Г. Н. Гусейнов, оставивший ценное наследие и по ряду др. проблем истории философии А., а также по проблемам диалектич. и ист. материализма. Истории философии и социологии народов Бл. и Ср. Востока посвящены исследования А. Закуева, А. Агахи, Э. Гасановой, А. Аминзаде и др. В А. издан ряд работ по проблемам диалектич. и ист. материализма, логики, ленинского филос. наследия (работы Дж. Ахмедли, З. Багирова, Т. Расулова, З. Оруджева, Г. Юсифзаде и др.), по проблемам науч. коммунизма (работы А. Шакирзаде и др.), эстетики, этики и науч. атеизма (А. Азнаурова, М. Саттарова, М. Мамедова, А. Асланова). *А. О. Маковельский.*

Историческая наука. В Сов. А. ист. наука получила качественно новое развитие. В 20-е гг. в Баку было образовано «Об-во исследования и изучения А.»; в «Известиях» и «Трудах» об-ва публиковались исследования и материалы по истории, этнографии и нумизматике А. Начались и систематич. археол. изыскания в А. Были предприняты первые попытки создания обобщающих работ по истории А.— Е. А. Пахомов написал «Краткий курс истории Азербайджана» (1923), В. М. Сысоев — «Краткий очерк истории А. (Северного)» (1925). В 30-е гг. впервые в историографии А. были опубликованы работы по истории крест. движения и по агр. вопросу (А. А. Губайдулин, А. А. Саламзаде и др.). В целом же период 20—30-х гг. характеризуется трудами по средневековой истории и истории 19 в., носящими в значительной мере фактологич. и описат. характер. Большую работу в области истории партии проводил Истпарт при ЦК и Бакинском к-те АКП(б), преобразованный в 1928 в Ин-т истории партии. В те же годы появились первые работы по истории Бакинской и Азерб. парт. орг-ций, по истории революционного движения (авторы: М. Д. Гусейнов, Р. Гусейнов, А. Дубнер, А. Г. Караев, В. В. Покшишевский, С. С. Шаумян и др.); в них был обобщён значит. фактич. материал, хотя нек-рые из этих работ содержали существ. ошибки.

Большое значение для развития ист. науки имело создание в 1935 в составе Азерб. филиала АН СССР (АзФАН) Ин-та истории, этнографии и археологии. В 1941 коллективом этого института была издана «История Азербайджана. Краткий очерк». Появился ряд документ. публикаций по истории присоединения А. к России, всеобщих стачек в Баку в 1903, 1904. В годы Великой Отечеств. войны историками А. выпускались работы о героич. прошлом азерб. народа, на ист.-патриотич. темы.

Большого развития марксистская ист. наука в А. достигла в послевоен. период, особенно после 20-го съезда КПСС. Историки А. в творческом содружестве с учёными Москвы, Ленинграда, республик Закавказья и Ср. Азии создали ряд обобщающих работ. В 1958—63 вышла в свет 3-томная «История Азербайджана», в к-рой впервые дан сводный очерк социально-экономич., политич. и культурной истории А. с древнейших времён до наших дней.

Многие работы носят конкретный характер и посвящены различным периодам и проблемам истории А. На основе данных археологии И. М. Джафарзаде опубликовал исследование о старой Гандже, а совместно с И. Г. Алиевым — очерки по древней истории А. Итоги раскопок в Мингечауре и Орен-кале, Ялойлу-тепе и др. обобщены в исследованиях Р. М. Ваидова, А. А. Иессена, О. Ш. Исмизаде, Г. И. Ионе, С. М. Казиева и др. Известность получили работы Е. А. Пахомова по нумизматике. Истории Мидии, Албании Кавказской, ср.-век. А. посвящены работы И. М. Дьяконова, И. Г. Алиева, А. А. Ализаде, Г. Б. Абдуллаева, В. Н. Левиатова, М. Х. Шарифли, З. И. Ямпольского и др. Крупный вклад в разработку важнейших проблем истории ср.-век. А. внесён фундамент. исследованиями И. П. Петрушевского.

В результате проведённых изысканий отвергнут долгое время имевший широкое хождение тезис о мидийском происхождении азерб. народа, выяснено место осн. этнич. компонентов, в т. ч. тюркоязычных, в этногенезе азербайджанцев, внесены серьёзные уточнения в трактовку проблем о генезисе и формировании рабовладельческих и феод. отношений в А., о характере ряда ср.-век. феодальных гос-в на терр. А., в т. ч. Сефевидского гос-ва, и мн. др.

Азерб. историки большое внимание уделяют вопросу об ист. значении присоединения А. к России, истории азерб.-рус. отношений. Одна из актуальных проблем азерб. историографии — изучение истории социально-экономич. отношений в А. 19—20 вв. Ц. П. Агаян, И. М. Гасанов, М. А. Исмайлов, А. С. Сумбатзаде, М. М. Эфендиев и др. занимаются вопросами развития капиталистич. отношений в с. х-ве и пром-сти, агр. законодательства царизма в Закавказье, состояния фабрично-заводской пром-сти А. до 1917 и др. Истории бакинского пролетариата и революц. движения рабочих и крестьян А. посвящены работы П. Н. Валуева, А. Н. Гулиева, З. И. Ибрагимова, М. А. Казиева, И. В. Стригунова и др. Опубликованы исследования по истории азербайджанской культуры.

С 50-х гг. активизировалось изучение новейшей истории А. (с 1917). История Коммунистич. партии А., борьба трудящихся за установление Сов. власти исследуются в работах И. А. Гусейнова, З. И. Ибрагимова, Дж. Б. Гулиева, Е. А. Токаржевского. Период социалистич. строительства в А.— коллективизация, история сов. пром-сти, культурная революция, образование социалистич. наций — получил освещение в трудах Х. Алиева, Т. Кочарли, Х. Алимирзоева, П. Азизбековой и др. Развернулись исследования по истории А. периода Великой Отечеств. войны, послевоен. социалистич. и коммунистич. строительства. Успешные шаги в этом направлении делают историки Г. А. Мадатов, Д. П. Гулиев и др.

О крупных успехах ист. науки в А. свидетельствует и участие азерб. историков в создании работ регионального («Очерки истории коммунистических организаций Закавказья», ч. 1) и всесоюзного значения («История СССР с древнейших времен до наших дней», в 12 тт., серия «Народы мира», «Очерки истории исторической науки в СССР» и др.). В А. ведутся исследования по различным проблемам отечеств. и всеобщей истории, в особенности истории Турции, Ирана, Арабского Востока (З. Абдуллаев, Г. Алиев и др.).

Разработка перечисленных выше проблем ведётся в Ин-те истории и Ин-те народов Бл. и Ср. Востока АН Азерб. ССР, Ин-те истории партии ЦК КП А., на ист. ф-те Азерб. гос. ун-та, на ист.-филологич. ф-те Пед. ин-та им. В. И. Ленина, в учреждениях Архивного управления при Сов. Мин. Азерб. ССР и др. *А. Н. Гулиев.*

Экономическая наука. В 1922 в Баку при Политехнич. ин-те им. М. Азизбекова был организован экономич. ф-т; в 1928 при Азерб. гос. ун-те был организован ещё один экономич. ф-т, на базе к-рого в 1929 были созданы Социально-экономич. ин-т и Ин-т торговли и кооперации. Начали развёртываться экономич. исследования, посвящённые различным отраслям нар. х-ва республики. С 1937 до 1959 работал Азерб. гос. ин-т нар. х-ва им. К. Маркса, готовивший учёных-экономистов и разрабатывавший учебно-методич. пособия на азерб. яз.

В 1935 в азерб. филиале АН СССР был создан сектор экономики (с 1945 в АН Азерб. ССР). В 1958 на его базе был организован Институт экономики АН Азерб. ССР, где исследуются проблемы: темпы и пропорции развития нар. х-ва; экономическая эффективность капитальных вложений и осн. фондов; обоснования осн. направлений подъёма уровня экономич. развития р-нов А.; экономич. проблемы интенсификации и материального стимулирования производства в связи с хоз. реформой; воспроизводство рабочей силы и использование трудовых ресурсов в республике; социально-экономич. изменения в азерб. деревне; история нар. х-ва и экономич. мысли (руководители работ: А. С. Сумбатзаде, А. А. Махмудов, А. А. Надиров, А. К. Алескеров, Г. Я. Абдулсалимзаде и др.).

В 1962 был организован Азерб. н.-и. ин-т экономики и организации с. х-ва, где анализируются вопросы размещения и специализации с. х-ва, проблемы хозрасчёта, материального стимулирования и совершенствования форм оплаты труда; нормативы затрат труда на произ-во осн. с.-х. продуктов; пути совершенствования цен на продукцию с. х-ва; повышение производительности труда; экономическая эффективность водохоз. стр-ва и улучшение использования водных ресурсов (руководители работ: С. А. Мирзоев, Д. Магеррамов и др.). В 1965 создан Н.-и. ин-т экономики при Госплане Азерб. ССР. В нём ведутся исследования по проблемам науч. основ планирования нар. х-ва; размещения производит. сил по экономическим районам; разработка межотраслевого баланса произ-ва и распределения продукта с применением математич. методов; прогнозирование развития отдельных отраслей нар. х-ва Азерб. ССР и трудовых ресурсов (М. М. Аллахвердиев и др.). В 1966 был создан Азерб. ин-т нар. х-ва им. Д. Буниатзаде. В Ин-те разрабатываются вопросы экономики, организации и планирования отраслей нар. х-ва Азерб. ССР и различные теоретич. вопросы политэкономии социализма и экономич. мысли (Б. Ю. Ахундов, А. С. Фараджев, Г. А. Дадашев, Ю. М. Мамедов, А. А. Тривус, И. М. Датиев, Т. С. Велиев и др.). Тогда же в Баку

был создан Азерб. филиал Всесоюзного н.-и. ин-та по изучению спроса населения на товары нар. потребления и конъюнктуры торговли. При нек-рых н.-и. ин-тах организованы отраслевые лаборатории и отделы. Проводимые ими исследования имеют в основном практич. значение для развития экономики отдельных отраслей нар. х-ва республики и изучения экономики стран Бл. и Ср. Востока.

За годы Сов. власти в А. выросла большая группа учёных-экономистов, ведущих исследования по различным актуальным вопросам экономич. науки и разработке важнейших проблем развития нар. хозяйства Азерб. ССР.

А. А. Махмудов.

Юридическая наука. Создание и развитие юридич. науки в А. также началось после установления Сов. власти. До 1920 в А. не было юридич. науч. учреждений, а лиц, имеющих юридич. образование, было очень мало. В первые годы Сов. власти в А. были организованы краткосрочные курсы для работников юстиции, а в 1927 по постановлению ЦК компартии А. при вост. ф-те Азерб. гос. ун-та было создано правовое отделение, преобразованное в 1928 в юридич. ф-т. В 1968 создан Ин-т философии и права Азерб. АН; имеется также Азерб. н.-и. ин-т судебных экспертиз при Юридической комиссии Совета Министров Азерб. ССР (создан 1960).

Учёные-юристы принимают участие в разработке важнейших законодат. актов (например, в подготовке уголовного, уголовно-процессуального, гражд., гражд.-процессуального кодексов, принятых в 1960—64). Разработкой проблем юридической науки и подготовкой научно-практич. работников суда и прокуратуры в А. занимаются специалисты-юристы высокой квалификации: Дж. А. Керимов, В. П. Каграманов, А. Ш. Мильман, Д. Г. Мовсумов, М. Н. Алескеров, Ф. Н. Ахмедов, М. С. Халафов, И. П. Мамедов и др. Учёными-юристами созданы: обобщающий труд по истории гос-ва и права Сов. А.; монографич. работы о развитии отдельных отраслей сов. социалистич. права в А. в период строительства социализма; о гос.-правовых взглядах выдающихся азерб. мыслителей прошлого; ряд учебников и уч. пособий; ведётся комплексная разработка вопросов укрепления социалистич. законности и охраны прав граждан на совр. этапе коммунистич. строительства.

Г. Сулейманов.

3. Научные учреждения

За годы предвоенных пятилеток и в послевоен. период в А. создана сеть научных учреждений. В предвоенном, 1940, насчитывалось 70 науч. учреждений (включая вузы). В 1968 в республике функционировало 131 научное учреждение (включая вузы), в науч. учреждениях и в др. учреждениях и орг-циях было занято св. 15 700 науч. работников (соответственно 104 и 3364 в 1950, 107 и 7226 в 1960).

В числе науч. работников республики (1968) 88 академиков и чл.-корр., 507 докторов и 4515 кандидатов наук.

Науч. центром республики является *Академия наук Азербайджанской ССР*, в составе к-рой 21 н.-и. ин-т и ряд др. науч. учреждений. АН издаёт «Известия» (с 1936, на азерб. и рус. яз.), «Доклады» (с 1945, на азерб. и рус. яз.), «Азербайджанский химический журнал» (с 1959).

Лит.: Касумов З. М., Стригунов И. В., Тренетин Б. Л., Академия наук Азербайджанской ССР. 20 лет, Баку, 1966; Развитие науки в Советском Азербайджане. Сб. ст., Баку, 1967.

XIII. Печать, радиовещание, телевидение

Периодич. печать на азерб. яз. появилась в 30-х гг. 19 в. В 1832 в Тбилиси начала выходить официозная газ. на азерб. яз. «Тифлис эхбары» («Тифлисские ведомости»). Газ. «Гафгазын бу терефинин хеберлери» («Закавказский вестник», 1845) также публиковала лишь дублированные офиц. материалы. Издававшаяся в 1875—77 азерб. просветителем Г. Зардаби газ. «Экинчи» («Пахарь») заложила основу демократич. печати А. После «Экинчи» наиболее прогрессивной среди газет на азерб. яз. в кон. 19 в. была газета «Кешкюль» (1883—91; первые 11 номеров изданы как журнал). Значит. вклад в развитие обществ. мысли А. внесла газета демократич. направления «Шарги-Рус» («Русский Восток», 1903—05), издававшаяся в Тбилиси на азерб. яз. известным публицистом-учёным М. С. Шахтахтинским. В кон. 19 — нач. 20 вв. в Баку выходили периодич. издания бурж. и бурж.-либерального толка: газеты «Каспий» (1881—1919), «Баку» (1902—18), «Хаят» («Жизнь», 1905—06), «Иршад» («Путеводитель», 1905—08), журн. «Фуюзат» («Благо», 1906—07) и др. В 1906 писатель-демократ Дж. Мамедкулизаде создал первый азерб. сатирич. журнал демократич. направления «Молла Насреддин» (1906—31), получивший широкое распространение на Востоке. Развитие революционного движения в Закавказье, в частности в Баку, вызвало возникновение революц. печати. Баку стал колыбелью закавказской большевистской прессы. Здесь появились первые большевистские газеты на нац. языках. В Баку в 1901—02 выходила на груз. языке газ. «Брдзола» («Борьба»), в 1901—06 действовала нелегальная парт. типография «Нина», перепечатывавшая ленинскую газету «Искру» и др. марксистскую лит-ру. Листовки и нелегальную газету «Гуммет» («Энергия», 1904—05) на азерб. яз. издавала организованная в 1904 с.-д. группа большевистского направления «Гуммет». В 1905—06 выходили большевистские газеты «Известия Совета рабочих депутатов» и «Коч-Девет» («Призыв»), положившая начало легальной азерб. большевистской печати, газ. «*Бакинский рабочий*», «Банвори дзайн» («Голос рабочего», на армянском яз.), в 1906—07 — «Текамюль» («Эволюция», на азерб. яз.), в 1907 — газ. «Йолдаш» («Товарищ», на азерб. яз.), «Гудок», в 1907—09 выходила нелегальная газ. «Бакинский пролетарий». С 1905 по 1920 в А. издавалось св. 400 газ. и журналов (большинство на азерб. яз.).

Возникновение книгопечатания на азерб. яз. в России относится ко 2-й пол. 18 в. Но, как показывают источники, лит-ра на этом языке печаталась ещё с кон. 16 в. в Зап. Европе. Первые книги в А. были изданы в г. Тебризе в 20-х гг. 19 в. В 30-х гг. 19 в. в Шуше также было предпринято издание книг. Часть книг издавалась азерб. просветителями в Зап. Европе и России. Во 2-й пол. 19 в. в Баку, Шемахе и Гандже появились первые типографии. С нач. 20 в. книгопечатание сосредоточилось в Баку (в 1908 здесь было более 30 типографий и литографий). В нач. 1920 годовой тираж книг и журналов в А. составлял 137 тыс. экз., разовый тираж газет 48 тыс. экз.

После установления Сов. власти издательское дело в А. получило широкий размах. В 1924 было создано Азерб. гос. изд-во. В 1968 респ. изд-ва «Азернешр» («Азгосиздат»), «Маариф» («Просвещение»), «Гянджлика» («Молодость») и др. выпустили 1265 книг и брошюр (в т. ч. 857 на азерб. яз.) тиражом 10 724 тыс. экз. В 1968 выходило 123 журнала и других периодич. изданий (в т. ч. 80 на азерб. яз.) годовым тиражом 16 390 тыс. экз. и 121 газета (в т. ч. 95 на азерб. яз.) годовым тиражом 309 857 тыс. экз. Выходят респ. газеты: на азерб. яз.— «*Коммунист*», «*Совет кенди*» («Советское село»), «Азербайджан гянджляри» («Молодёжь Азербайджана», с 1919), «Азербайджан муаллими» («Учитель Азербайджана», с 1934), «Азербайджан пионери» («Пионер Азербайджана», с 1938), «*Адабият ве инджесенет*» («Литература и искусство») и др.; на рус. яз.— «Бакинский рабочий», «*Вышка*», «Молодёжь Азербайджана» (с 1919); на арм. яз.— «Комунист» («Коммунист», с 1920). Издаются политич., лит., сатирич. и др. журналы: на азерб. яз.— «Азербайджан коммунисти» («Коммунист Азербайджана», с 1939), «Азербайджан гадыны» («Женщина Азербайджана», с 1923), «Кирпи» («Ёж», с 1952), «Улдуз» («Звезда», с 1967), «*Азербайджан*» и др.; на рус. яз.— «Литературный Азербайджан» (с 1931); на арм. яз.— «Гракан Адрбеджан» («Литературный Азербайджан», с 1957). На азерб. и рус. языках выходят науч. журналы: «Известия Академии наук Азербайджанской ССР» (с 1945), «Азербайджанское нефтяное хозяйство» (с 1920) и др. С 1920 работает Азерб. телеграфное агентство (АзТАГ).

В 1926 в Баку начались первые радиопередачи. С 1956 работает бакинский телецентр. В 1968 Респ. радио и телевидение вели передачи на азерб., рус. и арм. языках (2 радио- и 2 телепрограммы). С помощью спец. приспособлений телепередачи можно слушать на 2 языках.

Ш. Г. Наврузов.

XIV. Литература

Азербайджанский фольклор. Во многих памятниках сохранились черты древнего фольклора: мидийские легенды (7—6 вв. до н. э.), записанные Геродотом и связанные с иранскими завоевательными войнами, религ.-филос. древние тексты в «*Авесте*» и др. На протяжении тысячелетий складывались трудовые, обрядовые и бытовые песни, легендарные, любовные и историко-героические эпические произведения (дастаны), сказки, юморески (лятифа), пословицы, поговорки, загадки, проникнутые верой в силу народа. Осн. место в азербайджанском фольклоре занимают дастаны «*Кёр-оглы*», «Асли и Керем», «Ашуг-Гариб», «Шах Исмаил» и др. Многие дастаны перекликаются с ист. событиями, отражают патриотич. и гуманистич. чувства народа. Лирич. нар. поэзия многогранна по содержанию (*баяти* и гошма). Начиная с 16—17 вв. записывались стихи нар. певцов — *ашугов*. До нас дошли произведения Гурбани, Сары-ашуга, ашуга Аббаса Туфарганлы, ашуга Валеха и др. Осн. создателями нар. поэзии, видимо, являлись именно ашуги. Ашугская поэзия как специфич. форма нац. иск-ва активно влияет на культурную жизнь.

Очень популярны песни азерб. ашугов кон. 19—20 вв.— Алескера, Гусейна Бозалганлы, Асада Рзаева, Мирзы Байрамова, Шамшира Годжаева, Ислама Юсифова, Гусейна Джавида и др.

Древняя литература. Многие памятники письменной азерб. лит-ры древнего периода до нас не дошли, но известно, что ещё в 5 в. в Кавказской Албании (на С. совр. А.) существовала высокая культура; были написаны оригинальные и переводные религиозные книги и художественные произведения. В связи с усилением арабо-исламских (7—9 вв.) и иран. (11—12 вв.) влияний такие крупные азерб. учёные и поэты, как Хатиб Тебризи, Бахманяр, Катран Тебризи и др., писали на араб. и фарси языках. Одновременно создавались художеств. произв. и на азерб. яз. Выдающийся образец — эпос «*Китаби Деде Коркуд*». События эпоса в основном приурочиваются к 10—11 вв.— периоду проникновения огузских племён на Кавказ. В 12 героич. сказаниях эпоса отражена борьба огузов, влившихся в азерб., туркм. и тур. народности, с соседями за упрочение своего места на Кавказе.

В 11—12 вв. в городах Гандже, Шемахе (Ширван), Тебризе и Нахичевани при дворах азерб. правителей группировались крупные поэты, в т. ч. Абу-ль-Ала Ганджеви, поэт и астроном Фелеки Ширвани. Пользовались успехом поэты-лирики Изеддин Ширвани, Мюджиреддин Бейлакани, поэтесса Мехсети Гянджеви, в вольнодумных стихах к-рой выражены горести и печали азерб. женщины. Наиболее признанным среди ширванских поэтов был Хагани. Вершиной азерб. поэзии 12 в. является творчество Низами Ганджеви, одного из корифеев мировой поэзии. Поэт-гуманист был носителем прогрессивных идей своей эпохи, выступал в защиту прав угнетённого человека, против насилия и несправедливости.

В 13 в. тяжёлое положение угнетённых масс вызвало в поэзии мотивы пессимизма и привело к распространению суфийской лит-ры (см. *Суфизм*): поэты Зюльфигар Ширвани, Шамс Тебризи, Авхеди Мараган и др. Характерным явлением лит. жизни 13 в. был упадок придворной поэзии. Лирич. стихи на тюркском яз. создавал Гасаноглы. В 14 в. выдвинулся поэт Ассар Тебризи, автор поэмы «Мехр и Муштари», и Ариф Ардебили, автор поэмы «Фархад-наме». В 14—15 вв. получило распространение религ.-филос. учение — хуруфизм, направленное в основном против догм ислама и отчасти кровавого нашествия Тимура. Видным представителем хуруфизма был поэт и мыслитель Имадеддин Несими, создавший первый большой диван на азербайджанском яз.

В 16 в. образовалось гос-во *Сефевидов*. Сефевидский правитель шах Исмаил Хатаи, писавший на азерб. яз., мастерски использовал мотивы нар. поэзии, что придавало его лирике и эпич. произведениям («Дех-наме», «Несихат-наме») простоту и задушевность. За Хатаи шли одарённые поэты Хабиби, Хамиди, Кишвери и др. В этот же период выступил корифей азерб. поэзии Мухаммед Физули. Его полные филос. раздумий лирич. стихи на азерб., араб. и фарси языках долгое время служили образцами лирич. поэзии на Бл. Востоке. С именем Физули связано окончат. формирование азерб. лит. языка.

В 16—17 вв. под влиянием фольклора происходит известная демократизация классич. поэзии: усиливаются нар. мотивы в письм. лит-ре, формы и язык стиха приобретают простоту и ясность. Поэты Саиб Тебризи, Месихи, Говси Тебризи и др. продолжают лучшие традиции Физули. Ширванские поэты нач. 18 в. (Ага Масих, Ншат, Махджур и др.) живо откликались на политич. события своего времени. Два крупнейших поэта — Видади и Вагиф, воплотили лучшие черты лирики 18 в. В лирике Видади преобладают скорбь и печаль поэта-гражданина, живущего в условиях жестокой феод. действительности. Поэзия Вагифа оптимистична. Его творчество — значит. этап в развитии азерб. поэзии на пути к реализму.

Литература 19 — нач. 20 вв. В 19 в. поэты Абульгасем Набати, Шюкухи, Ашиг Пери, а также поэтесса Хейран ханум и поэт Бахар Ширвани продолжали традиции Вагифа. Вхождение Сев. А. в состав России (19 в.) явилось новым этапом в политич. и культурной жизни народа. Усиливается азерб. просветит. лит-ра, направленная против деспотизма, отсталости, фанатизма. Учёный и поэт Аббас-кули Бакиханов, писатель Исмаил-бек Куткашенский и др. ввели в лит-ру новые жанры (новелла, реалистич. бытовая поэма) и образ «маленького человека». «Песни Мирзы Шафи» поэта Вазеха, впервые изданные в Германии в 1881 нем. поэтом Ф. Боденштедтом, были переведены на мн. языки Европы, в т. ч. на рус. яз. (1880).

Среди писателей 19 в. исключит. место занимает Мирза Фатали Ахундов — писатель-реалист, философ-материалист, основоположник азерб. драматургии и выдающийся обществ. деятель. Его произведения сыграли большую роль в развитии обществ. мысли ряда вост. стран, особенно Ирана. В 1-й пол. 19 в. Касумбек Закир в своих сатирических стихах клеймил продажность царских чиновников, жестокость помещиков, жадность купцов и духовенства. Во 2-й пол. 19 в. выдвинулся поэт Сеид Азим Ширвани. Под влиянием его просветит. деятельности во 2-й пол. 19 в. в Баку, Шемахе, Шуше и др. городах появились лит. кружки (меджлисы), выдвинувшие новых поэтов. Лит. кружок в Шуше был связан с именем поэтессы Хуршидбану Натаван. Н. Везиров создал ряд бытовых драм и комедий, направленных против патриарх. отсталости. Дальнейшее развитие азерб. драматургия получает в сочинениях Н. Н. Нариманова, С. С. Ахундова. Драмы А. Ахвердова, Дж. Мамедкулизаде рисуют несостоятельность отживших порядков, появление новых людей. Реалистич. рассказы этих писателей сыграли большую роль в развитии азерб. прозы. В 1906 начал издаваться сатирич. журнал «Молла Насреддин», на страницах к-рого выступал поэт-новатор А. Сабир.

Заметно влияние романтич. направления в творчестве поэта-драматурга Г. Джавида, поэтов А. Сиххата и М. Хади. Перевод Сиххатом сочинений Крылова, Пушкина, Лермонтова и Горького способствовал популяризации рус. классики в А. Одним из пропагандистов рус. лит-ры был литературовед Ф. Кочарли.

Советская литература. Прогрессивные писатели, связанные с жизнью народа, в 20-е гг. приняли деятельное участие в создании сов. лит-ры: Дж. Мамедкулизаде, А. Ахвердов, С. С. Ахундов, А. Шаик и др. впервые отразили в своих сочинениях борьбу за новую жизнь, серьёзные сдвиги в сознании людей. Сов. писатели печатались в журн. «Маариф ве медениет» («Просвещение и культура»), «Гызыл галемлер» («Красные перья»). Сатирич. пьесы ставились на сцене сатир-агиттеатра (1921—25). Создавались ист.-революц. пьесы — «Соколиное гнездо» (1921) С. С. Ахундова. «Старый дом» (1927) А. Ахвердова, «Невеста огня» (пост. 1928) Дж. Джабарлы, «Князь» (1929) Г. Джавида. Азерб. сов. лит-ра развивалась и крепла в борьбе с реакц. бурж. идеологией и теорией «чистого искусства». Лит. критику представляли М. Кулиев, А. Назим и др. Наряду с представителями старшего поколения (Т. Шахбази, Али Назми, С. Гусейн, Б. Талыблы, Дж. Джабарлы и др.) в лит-ру вступили молодые литераторы, к-рые в 1926 объединились в союз азерб. пролет. писателей «Гызыл галемлер», а затем (1928) слились в Азерб. ассоциацию пролет. писателей (АзАПП). Они выступали с художеств. произведениями, отражающими борьбу за новую, социалистич. жизнь.

В 1932 основан Союз сов. писателей Азербайджана — объединение писателей, стремящихся активно участвовать в социалистич. строительстве. 30-е гг. были периодом роста азерб. лит-ры, всех её жанров: поэзии, драматургии, прозы.

В стихах Самеда Вургуна отразились характерные черты азерб. сов. поэзии, её народность, гуманизм и интернационализм («Комсомольская поэма», ч. 1, 1933, «Басти», 1937, и др.). В годы Великой Отечественной войны и после неё выросли талантливые поэты: Н. Бабаев (Хазри), Б. Вахабзаде, Г. Гусейнзаде, Б. Азероглы, К. Касумзаде, А. Кюрчайли, А. Бабаев, И. Сафарли, И. Габил и др.

Актуальны стихи Сулеймана Рустама — пионера азерб. советской поэзии («От печали к радости», 1927; «Два берега», 1949; «Русскому брату», 1964, и др.). Певцом советского строя был поэт Микаил Мюшфик (сб-ки «Ветры», 1930; «Стихи», 1934). Пролетарским интернационализмом пронизаны стихи Расула Рзы («Иракская тетрадь», «Баллада о негритёнке Вилли» и др.). За поэму «Ленин» (1950) поэту присуждена Гос. пр. СССР (1951). Поэзии Расула Рзы присущи филос. размышления («Дни испытаний», «Краски», 1962). Высокие моральные качества сов. людей воспевает в своих лирич. и эпич. произведениях Мамед Рагим. Чувством патриотизма проникнуты стихи поэтов О. Сарывелли, А. Джамиля, З. Халила, М. Дильбази, Р. Нигяр. Пафос созидат. труда, дружба народов, борьба за мир и демократию — осн. мотивы азерб. сов. поэзии.

Азерб. сов. драматургия развивает богатые традиции нац. и рус. драматургии. В драмах Дж. Джабарлы («Невеста огня», «Севиль», опубл. 1929, «Алмас», пост. 1931; «В 1905 году», пост. 1931) нашли отражение важные вехи истории и совр. жизни азерб. народа. Джабарлы, показавший рождение и развитие положит. героя, был одним из первых представителей социалистического реализма. М. Ибрагимов, продолжая реалистич. традиции Джабарлы, в пьесах «Хаят» (пост. 1935), «Махаббет» (пост. 1942), «Деревенская девушка» (1962) и др. отразил ростки коммунизма в сознании

людей. Талантливый комедиограф С. Рахман создал для азерб. театра ряд комедий на бытовые темы («Свадьба», пост. 1939; «Счастливцы», пост. 1941; «Ложь», 1966, и др.). Комедии Рахмана обладают сатирич. остротой, направлены против рецидивов мещанства, бюрократизма и тунеядства. Репертуар театра обогатил своими историч. героико-романтич. пьесами С. Вургун («Вагиф», 1937; «Ханлар», 1939, «Фархад и Ширин», 1941, и др.). Мехти Гусейн создал историч. пьесы «Низами» (1940), «Джаваншир»; С. Рустам — пьесу «Гачах Наби» (пост. 1940). Злободневностью тематики, лиризмом отмечены пьесы И. Эфендиева «Вешние воды» (пост. 1948), «Семья Атаевых» (1955), «Ты всегда со мной» (1965), комедия Э. Мамедханлы «Ширванская красавица» (1957) и его пьеса «Утро Востока» (1947). Известность получили пьесы И. Касумова («Заря над Каспием», 1951; «Человек бросает якорь», 1965, и др.). Ставятся пьесы Дж. Меджнунбекова, И. Сафарли, Ю. Азимзаде и др.

Значительны успехи азерб. прозы. Романы А. Абульгасана «Подъёмы» (1930), «Мир рушится» (1933), М. С. Ордубады «Тавриз туманный» (1933—48), «Подпольный Баку» (1940), Мир Джалала «Манифест молодого человека» (1940), М. Гусейна «Утро» (ч. 1—2, 1950—53), С. Рагимова «Шамо» (т. 1—3, 1931—64), П. Макулу «Саттархан» (1953, отд. изд. 1957) и др. отразили переломные моменты в истории азерб. народа, вступившего в революц. борьбу за новую жизнь. О самоотверженном труде бакинских нефтяников рассказывают романы М. Гусейна «Апшерон» (1947—50) и «Чёрные скалы» (1957). Сов. деревне, её трудностям и успехам в социалистич. строительстве посвящены романы С. Рагимова «Сачлы» (1940—48), А. Велиева «Гюльшен» (1949), «В нашем Чичекли» (1951), М. Ибрагимова «Великая опора» (1957, в рус. пер. «Слияние вод», 1958), И. Гусейнова «Самед Амирли» (1960), рассказы И. Эфендиева, повести Б. Байрамова, И. Шыхлы, Ю. Ширвана и др. М. Ибрагимов в романе «Наступит день» (1948) отобразил революц.-освободит. борьбу трудящихся Ирана.

Тема нар. героизма в годы Великой Отечеств. войны нашла отражение в романах И. Касумова и Г. Сеидбейли «На дальних берегах» (1954), А. Абульгасана «Война» (кн. 1—2, 1947—50, кн. 3 — «Бастионы дружбы», 1955—56), С. Велиева «Спорный город» (1957—58, отд. изд. 1962), Г. Абасзаде «Генерал» (1962) и др. О недавнем прошлом азерб. народа рассказывают романы Э. Абасова «Зангезур» (1956), Г. Мусаева «Восстание в крепости» (1959) и «Северный ветер» (ч. 1—2, 1958—63) и др. Для детей и юношества много пишут М. Сеидзаде, М. Рзакулизаде, Г. Мусаев, Т. Алиев (Эльчин), Х. Хасилов, Х. Алибейли и др. В последние годы стали известны прозаики Анар, Самедоглы, Меликзаде, Максуд и Рустам Ибрагимовы, Айлисли и др.

Успешно развиваются лит. критика и литературоведение. Известны работы Г. Араслы, М. Арифа, М. Джафара, Дж. Джафарова, Ф. Касимзаде, С. Мумтаза, М. Рафили, А. Султанлы, Дж. Хандана, М. Кулизаде, А. Шарифа, А. Мирахмедова и К. Талыбзаде. Издана 3-томная «История азербайджанской литературы» (1957—60). Созданы монографии об азерб. классиках (Низами, Физули и др.), выпускаются труды по истории азерб. лит-ры, публикуются науч.-критич. тексты памятников нар. творчества. Много сделали для ознакомления рус. и арм. читателей с лучшими образцами азерб. лит-ры И. Оратовский, А. Плавник, М. Давитян, С. Григорян и др.

Лит.: Кочарлинский Ф., Литература азербайджанских татар, Тифлис, 1903; Сеид-заде А. А., Мирза Шафи или Боденштедт?, Баку, 1940; Рафили М., Древняя азербайджанская литература, Баку, 1941; Ариф М., Литература азербайджанского народа, Баку, 1958; Касимзаде Ф., Очерки по истории азербайджанской литературы XIX в., Баку, 1962; Курбанов Ш., Этапы развития азербайджано-русских литературных связей в XIX в., Баку, 1964; его же, Пушкин и Азербайджан, Баку, 1959; Залеман К. Г., Четверостишия Хакани, СПБ, 1875; Бертельс Е. Э., Низами, М., 1956; Араслы Г., Великий азербайджанский поэт Физули, Баку, 1958; Рафили М., М. Ф. Ахундов, Баку, 1957; его же, Мирза Шафи в мировой литературе, Баку, 1958; Джафаров Дж., Драматургия Ахундова, Баку, 1958; Садыхов М., Писатели-декабристы и Азербайджан, Баку, 1967; Очерк истории азербайджанской советской литературы, М., 1963; Араслы Һ., XVII—XVIII әср Азәрбајҹан әдәбијјаты тарихи, Бакы, 1956; Азәрбајҹан әдәбијјаты тарихи, ҹ. 1—3, Бакы, 1957—60; Ҹәфәр М., Азәрбајҹан әдәбијјатында романтизм, Бакы, 1963; Ариф М., Сәмәд Вурғунун драматуркијасы, Бакы, 1964; Гулузадә М., Фүзулинин лирикасы, Бакы, 1965; Талыбзадә К., XX әср Азәрбајҹан әдәби тәнгиди, Бакы, 1966; Азәрбајҹан совет әдәбијјаты тарихи, ҹ. 1—2; Бакы, 1967. *М. Ариф.*

XV. Архитектура и изобразительное искусство

Развитие архитектуры и изобразит. иск-ва А. отразило его насыщенную политич. и воен. потрясениями историю и положение на путях, издревле соединяющих Восток с Западом. Локальные условия ист. бытия на протяжении веков породили самобытность иск-ва А., определив его специфич. место в художеств. наследии Переднего Востока, а общность судеб с соседними и близрасположенными странами способствовала взаимосвязи их художеств. культур.

Памятники иск-ва А. имеют древнюю историю. К 8—7-му тыс. до н. э. восходят ранние произв. огромной «галереи» наскальных изображений (доходящих до зрелого средневековья) в Кобустане (Беюкдаш, Кичикдаш и др.) с искусно награвированными сценами труда, быта, ритуальных обрядов. Мегалитич. и циклопич. сооружения в предгорьях М. Кавказа и на терр. Нахич. АССР, остатки доисторич. жилья (прообраз нар. жилища — карадам), материалы раскопок городищ и инвентарь захоронений (зооморфные керамич. сосуды, украшения, глиняные и кам. фигурки животных) характеризуют стр-во и художеств. культуру эпохи энеолита и ранней бронзы. Иск-во последних веков до н. э. и первых веков н. э., преим. сев. областей А. (*Албании Кавказской*), представлено художеств. изделиями из металла, мелкой пластикой, расписными чёрнолощёными керамич. и стекл. сосудами. Сохранились остатки сооружений г. Кабалы, крепости Чирах-Кала (6 в.), а также культовых сооружений, в т. ч. базиликального храма в с. Кум и круглого храма в с. Лекит (5—6 вв.; булыжный камень, известняк, обожжённый кирпич), вместе со сходными памятниками Армении и Грузии этого времени принадлежащих к закавказскому художеств. кругу; интересны руины храмового комплекса в *Мингечауре* (7 в., кирпич-сырец).

Араб. завоевание (7 в.) и распространение ислама вызвали появление новых типов сооружений (мечети, минареты, медресе, мавзолеи), а ограничение изображения живых существ определило преимущественное развитие орнаментальных форм декоративного иск-ва.

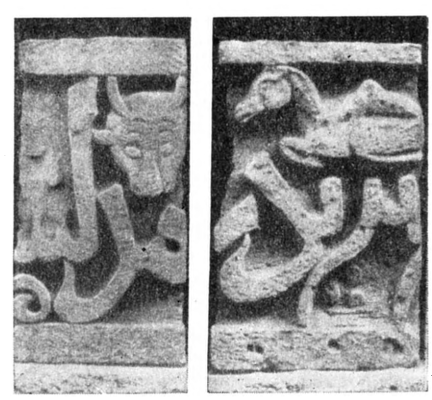


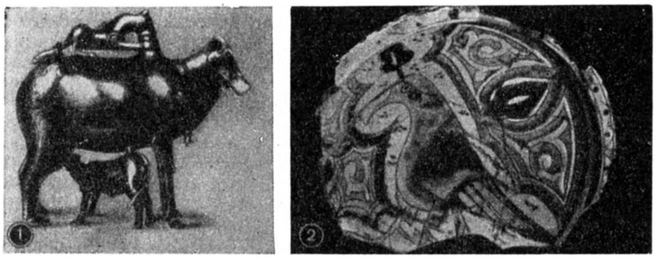
Руины крепости Чирах-Кала. 6 в.

Ослабление (9—10 вв.) Араб. халифата обусловило возникновение множества небольших государств, в городах которых (Барда, Шемаха, Байлакан, Ганджа, Нахичевань и др.) складывались локальные художеств. и архит. школы. Важнейшие из них — нахичеванская, ширвано-апшеронская, позднее тебризская. Памятники нахич. школы поражают великолепием керамич. «одеяния» сооружений, первоначально одноцветного, а впоследствии многоцветного. Для ширвано-апшеронской школы традиционен контраст глади каменных стен с пластикой скупо применяемых архит. элементов. Лучшим произведениям тебризской школы свойственны парадность архит. строя, многообразие приёмов и средств декора.

Высокое иск-во ср.-век. зодчих и мастеров художеств. ремёсел выявилось в совершенстве композиций и тонкости орнаментики башенных мавзолеев Юсуфа, сына Кусейира и Момине-хатун в Нахичевани, созданных во 2-й пол. 12 в. зодчим Аджеми, сыном Абубекра, мавзолеев в Мараге, Джуге, в выразительной монументальности бакинской *Девичьей башни* (Кыз-каласы; 12 в.), замков 13 в. в Мардакяне (зодчий Абд аль-Меджид, сын Масуда), Нардаране (зодчий Махмуд, сын Саада), *Ханеги на реке Пирсагат*, в экспрессии рельефов

Рельефы фриза сооружения «Баиловские камни». Камень. 13 в. Фрагменты.





Средневековое прикладное искусство: 1. Бронзовый водолей из Ширвана. 1206. Эрмитаж. Ленинград. 2. Чаша с росписью из Байлакана. 12 — начало 13 вв. Музей истории Азербайджана. Баку.

«Баиловских камней» (затонувшего укреплённого сооружения 13 в. в Бакинской бухте), изяществе металлич. изделий Нахичевани, яркой красочности расписной керамики Байлакана и Ганджи.

В 14—16 вв. в условиях возникших крупных гос-в, роста городов художеств. традиции А. получили новый импульс развития. Лучшим образцам кам. и кирпичного зодчества А. того времени присущи продуманность композиций, тектоничность архит. форм, филигранная вязь резьбы по камню или великолепие керамич. поливного декора. В резиденции Ширваншахов — Баку создаётся художественно целостный комплекс дворцовых сооружений (*Ширваншахов дворец*, основные сооружения — 15 в.), а в Тебризе строится Голубая мечеть (1465), известная замечат. поливным декором. Жизненность традиций местных школ зодчества ощутима в архит. формах, композиции и убранстве башенных мавзолеев Барды, Карабагляра, Хачин-Дорбатлы, замка в с. Рамана, скальной гробницы в с. Мараза.



Народное жилище: 1. Купольный дом в Кировабаде (разрез). 2. Дом в Кубе. 3 и 4. Дом в Ордубаде (фасад и план).

В миниатюрной живописи, каллиграфии и художеств. оформлении рукописей мусульм. стран видное место принадлежит *тебризской школе*, развитие к-рой прослеживается с 13 в. Произв. тебризских миниатюристов периода расцвета (15 и особенно 16 вв.) характеризуются законченностью композиции, изысканностью рисунка, богатством нюансов красочной палитры. Круг тем миниатюр последовательно расширяется — от обычных сюжетов эпич. сказаний и придворного быта до сцен повседневной жизни. Среди крупнейших мастеров Тебриза — Сеид Ахмед, Султан Мухаммед, Мухаммеди, Садиги-бек Афшар и др. Традиции школы развивали прославленный Бехзад из Герата (возглавлял шахскую мастерскую с 1522), Ага Мирек из Исфахана, грузин Сиявуш и др.

Мастерство художеств. обработки металла иллюстрируют воен. доспехи работы Мухаммеда Момина (16 в., Оружейная палата, Москва), а об успехах ковроделия свидетельствуют знаменитый ковёр ардебильской мечети и воспроизведения азерб. ковров на картинах Х. Мемлинга, Х. Хольбейна и др. художников европ. Возрождения. Высокое иск-во зодчих и мастеров А. отмечают ср.-век. хроники и подтверждают архит. достоинства многих сохранивших их «подписи» примечат. зданий Бурсы, Каира, Багдада, Дербента, Самарканда, Шахрисябза, Герата и др. городов Востока.

На развитии иск-ва 17 в. и особенно 18 в. тяжело сказались борьба Турции и Ирана за обладание А. и междоусобные феод. распри. В 17 в. ещё создаются крупные культовые комплексы в *Ардебиле* (16—17 в.), в Гандже, продолжающие традиции местных школ. От 18 в. сохранился интересный по архитектуре и росписям дворец ханов в Шеки, но монументальное стр-во в целом переживает упадок. Архит.-строит. традиции сохраняются в нар. зодчестве, определяя специфику планировки и своеобразие облика жилищ совр. Кировабадского (купольные дома), Ордубадского (дома с вестибюлями) и др. р-нов. В домах богатых горожан в 18 в. появляются стенные росписи (преим. композиции из растит. мотивов, иногда включающие изображения птиц, животных, людей). Нар. иск-во представлено благородной по форме и изящной по узорам медной посудой и высокохудожественным по отделке оружием из с. Лагич, многообразными по композиции и цветовым сочетаниям коврами Куба-Ширванской, Ганджа-Казахской, Карабахской и Тебризской зон, художеств. вышивкой из Шеки и др.

Дворец шекинских ханов в Шеки. 18 в.



После вхождения сев. областей А. в состав России (19 в.) в новых р-нах городов и в возникших поселениях появляется регулярная планировка, заметно влияние рус. архит. и строит. культуры. Распространяется тип гор. дома с проёмами на уличных фасадах, двухрядным расположением комнат и застеклёнными галереями — «шушебенд». Традиц. приёмы архит. композиции, нац. архит. формы и мотивы декора нередко сочетаются с формами рус. классицизма. В кон. 19 — нач. 20 вв. Баку, превратившийся в крупный пром. город, застраивается зданиями эклектич. архитектуры, подражающей различным стилям.

Во 2-й пол. 19 в. в сюжетных стенных росписях и появившейся портретной живописи наряду с традиц. плоскостностью и декоративностью ощутимы реалистич. черты, попытки объёмно-пластич. моделировки форм, стремление передать портретное сходство (Мирза Кадым Эривани, Мир Мохсун Навваб, Уста Гамбар Карабаги). В 1900—10 выступают художники реалистич.-демократич. направления — график А. А. Азимзаде и живописец Б. Ш. Кенгерли, положившие начало искусству Сов. А.

Коренной перелом в развитии иск-ва А. определила Великая Окт. социалистич. революция, подчинив его запросам народа, избавившегося от социального и нац. гнёта. В 20-е гг. строятся первые благоустроенные рабочие посёлки — «Азнефти», посёлок им. Мамедьярова и др., сооружаются клубы и дворцы культуры. Начинаются работы по реконструкции Баку. В строит. и реконструктивных работах А., а также в воспитании нац. кадров архитекторов участвуют видные сов. зодчие — бр. Веснины, А. П. Иваницкий, А. В. Щусев, Л. А. Ильин, Г. М. Тер-Микелов, В. С. Саркисов и др. С 30-х гг. работают гл. обр. воспитанники созданного в 1920 архит.-строит. ф-та Азерб. политехнич. института — зодчие старшего поколения С. А. Дадашев, М. А. Усейнов, В. М. Иванов и др., среднего поколения — Э. А. Касимзаде, Г. А. Меджидов и др.

Этапы развития сов. архитектуры А., особенности творч. направленности и индивидуальностей зодчих определяют многообразный характер зданий, построенных в Баку и др. городах. Для нач. 20-х гг. характерно поверхностное стилизаторство под феод. архитектуру мусульм. Востока (сооружения электрич. ж. д. и др.). В кон. 20-х — нач. 30-х гг. его ненадолго вытеснил т. н. конструктивизм с рациональностью плановых решений, лаконичностью геометрически чётких объёмов (дворцы культуры нефтепромысловых р-нов, бр. Веснины; Дво-

рец печати, арх. С. С. Пэн; гостиница «Интурист», арх. А. В. Щусев; физиотерапевтич. ин-т, арх. Г. М. Тер-Микелов; все здания — в Баку). Архитектуру 2-й пол. 30—40-х гг. определило стремление к освоению и творч. переосмыслению классического, в т. ч. нац., архит. наследия (парк им. С. М. Кирова, арх. Л. А. Ильин; консерватория, здание ЦК КП А. и Совета Министров Азерб. ССР, Музей им. Низами,— все арх. С. А. Дадашев и М. А. Усейнов — в Баку; павильон на ВСХВ 1939 в Москве, арх. С. А. Дадашев, М. А. Усейнов; и мн. др.). Стр-во множества разнообразных зданий и реконструкция р-нов резко изменили облик городов А. В послевоенные годы завершалось стр-во ряда крупных ранее запроектированных зданий (Дом пр-ва, арх. Л. В. Руднев, В. О. Мунц; респ. стадион им. Ленина, арх. Л. И. Гонсиоровский, О. М. Исаев, Г. А. Сергеев; респ. б-ка, арх. М. А. Усейнов; театр им. М. Азизбекова в Баку, арх. Г. М. Ализаде и М. М. Мадатов; универмаг в Баку, арх. Н. Я. Кенгерли; и др.). Однако распространившееся эстетское понимание архитектуры привело к механич. копированию архаичных архитектурных форм и тем самым к распространению эклектики.

В изобразительном искусстве 1920 — 1950-е гг. были периодом становления азерб. нац. советской художеств. школы. В 20—30-е гг. преимуществ. развитие получила графика (А. А. Азимзаде, И. Г. Ахундов, Г. А. Халыков и др.). В 30—40-е гг. усиливается роль скульптуры (П. В. Сабсай, создавший памятник С. М. Кирову в Баку; Ф. Г. Абдурахманов, автор памятников Низами в Кировабаде и Баку; Д. М. Карягды и др.) и особенно живописи (С. А. Саламзаде, С. Б. Бахлулзаде, Б. А. Мирзазаде, Т. А. Тагиев и др.); заметны успехи театрально-декорационного (Р. М. Мустафаев, С. Г. Шарифзаде, Н. М. Фатуллаев, И. А. Сеидова, К. М. Кязимзаде и др.) и декоративно-прикладного иск-ва (Л. Г. Керимов и др.). Однако появившееся в кон. 40-х—нач. 50-х гг. стремление к внешней парадности мешало развитию иск-ва А.

К кон. 50-х гг. определился новый этап в развитии сов. иск-ва А. Для перелома в архитектуре характерны повышение внимания к её социальной роли, градо-

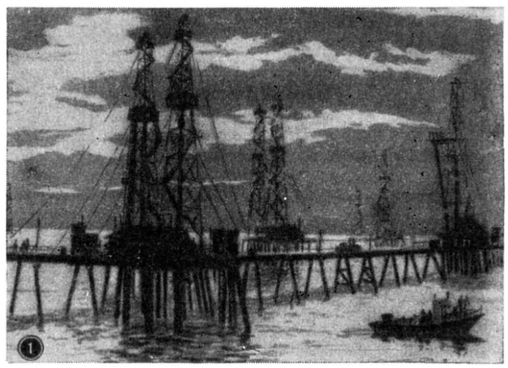
Уста Гамбар Карабаги. Роспись дворца шекинских ханов в Шеки. 19 в. Фрагмент.

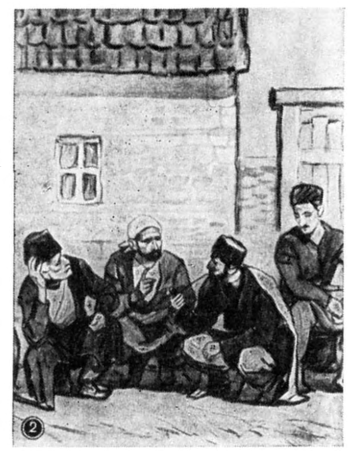




А. А. Азимзаде. «Свадьба у бедных». Акварель, тушь. 1931. Азербайджанский музей искусств им. Р. Мустафаева. Баку.

строит. подход к архит. задачам, смелость творческих исканий, подсказанных расширением возможностей строит. техники. Небывалый размах приобрело жилищное стр-во, основанное на массовом





Советская графика: 1. М. Ю. Рахманзаде. «Эстакада» из серии «Нефтяные Камни». Автолитография. 1956—57. 2. О. С. Садыхзаде. Иллюстрация к повести Дж. Мамедкулизаде «События селения Джанабаши». 1959.

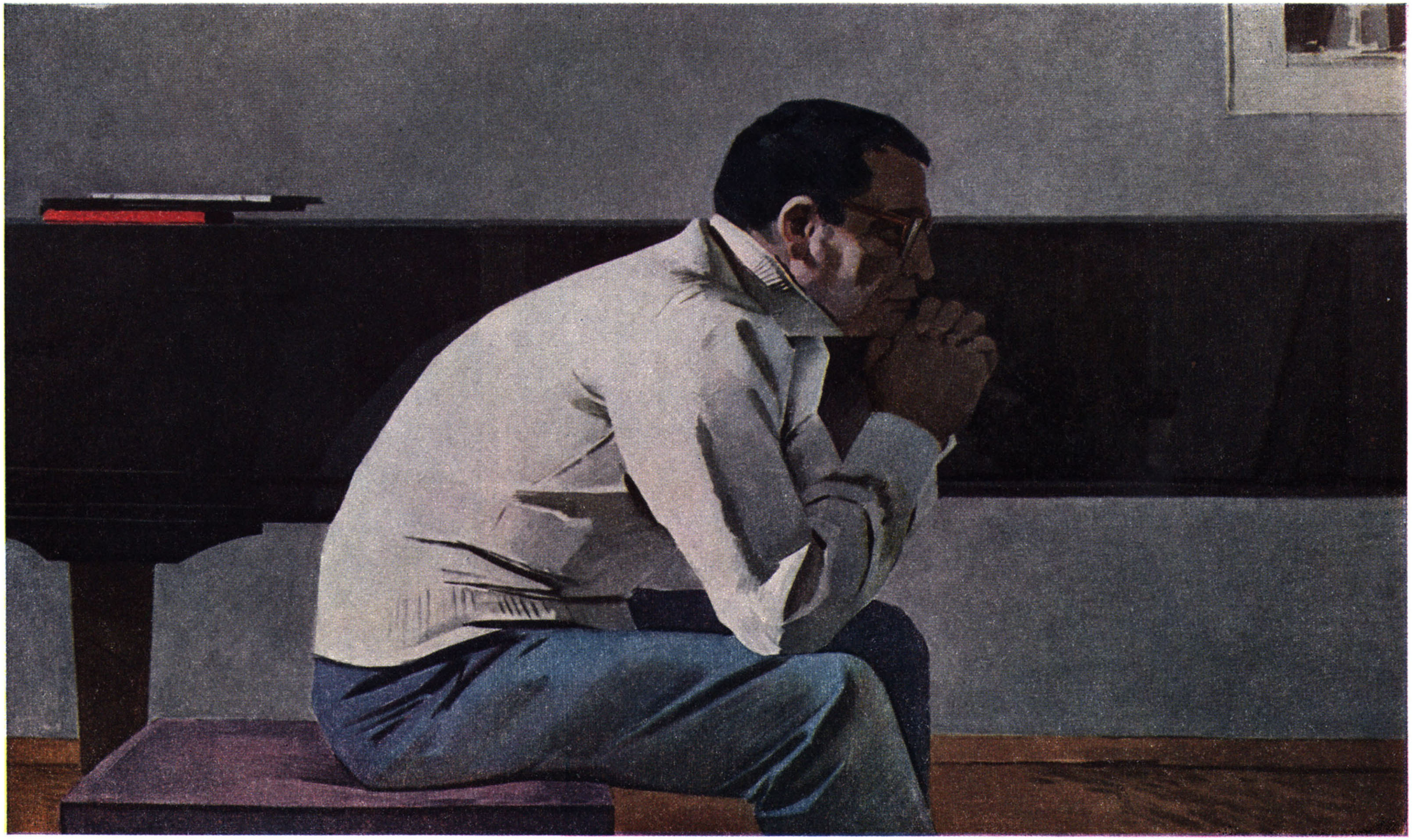
применении типовых проектов и внедрении индустр. методов. Показательны комплексное развитие новых городов (Сумгаит, Мингечаур, Дашкесан, Али-Байрамлы) и новые приёмы реконструкции исторически сложившихся городов (Баку, Кировабад, Степанакерт): применение свободной планировки, создание микрорайонов (Салаханы и др.), формирование обществ. центров Баку (пл. им. Ленина, реконструиров. Приморский бульвар, пл. Академгородка, пл.имени 26 бакинских комиссаров, Сев. Советская пл.), Кировабада, Нахичевани, Степанакерта и др. Для большинства городов были разработаны ген. планы реконструкции и развития (арх. Г. А. Алескеров, С. М. Ваидов и др.). Эстетич. качества современного этапа советского зодчества А. нашли известное выражение в архитектуре капитальных зданий Баку (здание Президиума АН Азерб. ССР, арх. М. А. Усейнов; аэровокзал, арх. Г. А. Меджидов; цирк, арх. Э. А. Исмайлов, Ф. Р. Леонтьева; станции бакинского метрополитена, арх. М. А. Усейнов, К. И. Сенчихин и др.; новая гостиница «Интурист», арх. М. А. Усейнов; высотная гостиница, арх. Г. А. Меджидов и др.), в жилой застройке, в садово-парковых сооружениях.

Конец 50-х гг.— значит. веха и в дальнейшем развитии изобразит. иск-ва. Углубляется и расширяется далёкий от экзотич. бытовизма процесс осмысления нац. художеств. традиций. Кроме упомянутых выше художников, в монумент. скульптуре работают О. Г. Эльдаров и Т. Г. Мамедов (создавшие памятники В. И. Ленину в Сумгаите и Физули в Баку), в графике — М. Ю. Рахманзаде, А. А. Рзакулиев, О. С. Садыхзаде и др. Ярким своеобразием отличается живописная школа А. Её лицо определяют не только названные художники старшего поколения, но гл. обр. живописцы, выдвинувшиеся в 50—60-е гг.,— М. Г. Абдуллаев, Н. Г. Абдурахманов, А. А. Джафаров, Н. С. Касумов, Т. Ф. Нариманбеков, Т. Т. Салахов, В. А. Самедова и др. Для их произведений, посвящённых преим. современности, характерны оптимистичность художеств. строя, насыщенная звучность палитры, приподнято-романтич. трактовка образов, многообразие приёмов и средств художеств. выразительности. Многие художники А. участвовали в выставках за рубежом — в странах Европы, Африки (ОАР), Латинской Америки; нек-рые имели там персональные выставки (М. Г. Абдуллаев, Т. Ф. Нариманбеков, С. Б. Бахлулзаде).

В А. функционируют архит.-строит. ф-т Азерб. политехнич. ин-та, Азерб. художеств. уч-ще им. А. Азимзаде, ф-т декоративно-прикладного иск-ва Ин-та искусств им. М. А. Алиева. В 1936 в Баку организован Союз архитекторов

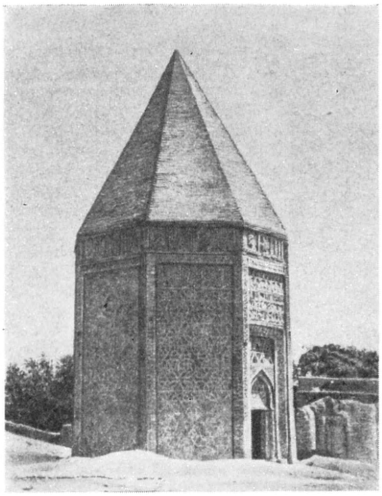


Г. Г. Абдуллаева. «Славянская красавица». Из серии «Семь красавиц». Фарфор. 1955. Азербайджанский музей искусств им. Р. Мустафаева. Баку.

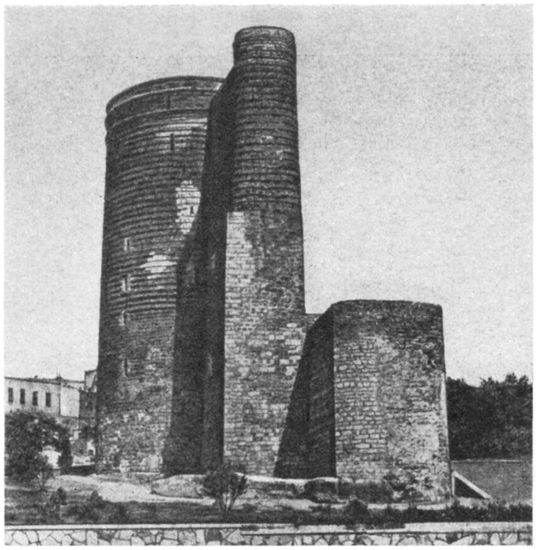


Т. Т. Салахов. Портрет композитора Кара Караева. 1960.
Третьяковская галерея. Москва.

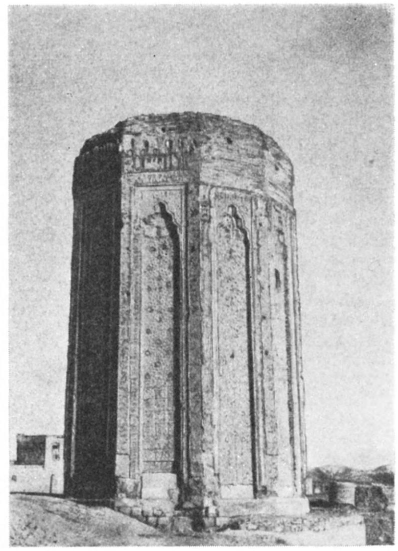
К ст. Азербайджанская ССР.



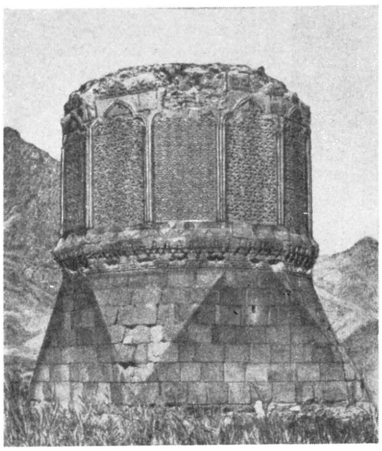
1



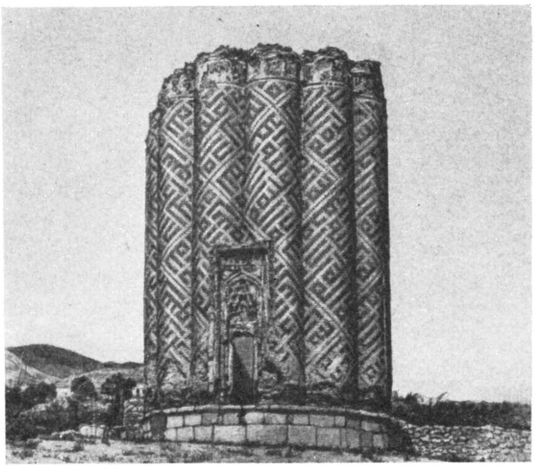
2



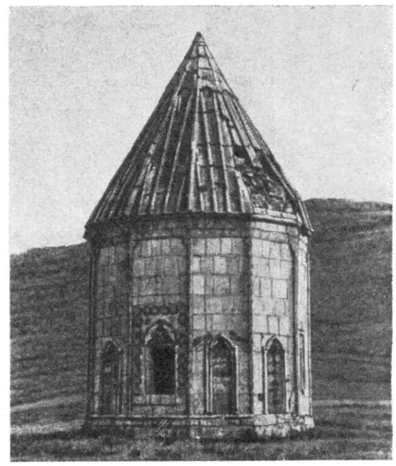
3



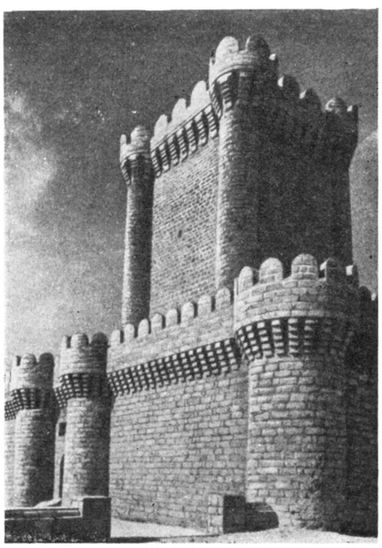
4



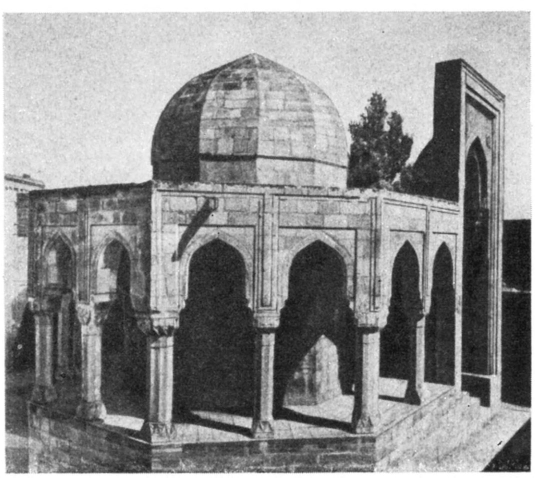
5



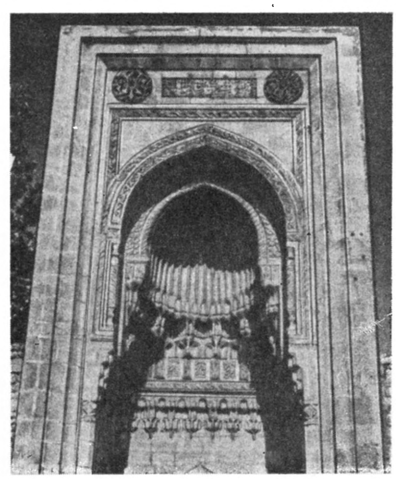
6



7



8



9

К ст. *Азербайджанская ССР*. 1. Мавзолей Юсуфа, сына Кусейира, в Нахичевани. 1162. Зодчий Аджеми, сын Абубекра. **2**. Девичья башня в Баку. 12 в. **3**. Мавзолей Момине-хатун в Нахичевани. 1186. Зодчий Аджеми, сын Абубекра. **4**. Мавзолей Гюлистан в Джуге. Начало 13 в. **5**. Мавзолей в с. Карабагляр. 14 в. **6**. Мавзолей в с. Хачин-Дорбатлы. 1314. **7**. Замок в пос. Мардакян. 14 в. **8**. Здание Диван-хане во Дворце Ширваншахов в Баку. 15 в. **9**. Восточные ворота (ворота Мурада) Дворца Ширваншахов в Баку (верхняя часть). 1585.

Азерб. ССР, в 1940 — Союз художников Азерб. ССР.

Лит.: Искусство Азербайджана, т. 1—12, Баку, 1949—68; Архитектура Азербайджана. Очерки, Баку, 1952; Изобразительное искусство Азербайджанской ССР, М., 1957; Тревер К., Очерки по истории и культуре Кавказской Албании, М.— Л., 1959; Очерки изобразительного искусства Советского Азербайджана, Баку, 1960; Новрузова Д., Монументальная скульптура Азербайджана, Баку, 1960; Керимов Л., Азербайджанский ковёр, Баку, [1961]; Усейнов М., Бретаницкий Л., Саламзаде А., История архитектуры Азербайджана, М., 1963; Саламзаде А., Архитектура Азербайджана XVI—XIX вв., Баку, 1964; Бретаницкий Л., Зодчество Азербайджана XII—XV вв. и его место в архитектуре Переднего Востока, М., 1966; Касимзаде Э., Проблемы развития азербайджанской советской архитектуры на современном этапе, Баку, 1967; Издания Института архитектуры и искусства. Каталог, Баку, 1966. *Л. С. Бретаницкий.*

Илл. см. на вклейках XXI—XXIII.

XVI. Музыка

Отдельные сведения о ранних этапах развития музыки на терр. совр. А. дают наскальные изображения, датируемые 5—3-м тыс. до н. э. Сохранился своеобразный ударный инструмент кам. века «гавал-даш» («камень-бубен») в Кобустане. Найденные при раскопках муз. инструменты (на терр. Мингечаура), а также сказания (героич. эпос «Китаби Деде Коркуд») свидетельствуют о муз. культуре прошлого. На протяжении мн. веков азерб. музыка бытовала в рамках фольклорного иск-ва. Были созданы классич. образцы мелодий, отмеченные тонкой разработанностью ладово-интонац. строя и ритмики. Вокально-инструмент. формы содержат существ. элементы многоголосия. Особенно обширно нар. песенное творчество, многогранно отразившее различные стороны нац. жизни. Широко представлены песни трудовые («Лучи труда», «Песня косаря»), исторические («Пеший Кёр-оглы»), лирические («Ты похожа на возлюбленную», «У подножия крепости», «О, сокол»), обрядовые, свадебные, шуточные («Иди, иди») и т. д. Песни исполняются соло, редко — коллективно, в основном в унисон. Самостоят. областью в азерб. муз. фольклоре является танц. музыка. Характерные размеры $^6/_8$ и $^3/_4$ отличаются разнообразием и остротой ритмич. фигур (часты пунктиры, синкопы). Среди азерб. муз. инструментов — тар, саз, канон, уд (струнно-щипковая группа), кеманча (струнно-смычковая), тутек, баламан, или балабан, зурна (духовые), нагара, гоша-нагара, дэф, или бубен (ударные), и др.

Иск-во ашугов, представляющее проф. нар. искусство, импровизационно, оно подчинено определённым стилистич. признакам (многократные точные или вариантные повторы коротких попевок, иногда одного звука, небольшой диапазон мелодии и т. д.). Существует неск. десятков классич. ашугских мелодий, каждая из к-рых может исполняться на разные тексты (гахраманы — героич. песня, гёзеллеме — лирич. песня-восхваление и т. д.). Ашуги исполняют дастаны (сказания) — героические («Кёр-оглы»), лирические («Асли и Керем», «Ашуг-Гариб»), песни-диалоги — дейишме (муз.-поэтич. соревнования 2 ашугов), аккомпанируя себе на сазе. Среди выдающихся ашугов прошлого — Гурбани, Аббас Туфарганлы, Алескер, среди совр. ашугов — Асад Рзаев, Мирза Байрамов, Шамшир Годжаев, Ислам Юсифов и др. Традиц. азербайджанская музыка основана на развитой ладовой системе. Особенно распространены лады раст, шур, сегях. Шур является интонац. основой музыки ашугов. Исследованиями этих ладов занимались уже в ср. века теоретики Сафи-ад-дин Абд-аль-Мумин аль Урмави, Абдул Кадир Мараги, писавшие трактаты о ладах, муз. формах и связях музыки с поэтич. текстом. Названия осн. 7 ладов стали названиями мугамов.

С развитием городской культуры в ср. века связано возникновение мугамов — вокально-инструмент. циклич. пьес с контрастным сопоставлением импровизац.-речитативных разделов и чётких, закруглённых песенно-танцевальных мелодий (тэсниф — песня в мугаме, ренг — инструментальный эпизод). Каждая пьеса строится в одном из ладов мугамов и носит соответств. название — «Раст», «Шур», «Сегях», «Шуштэр», «Чаргях», «Баяты-шираз», «Хумаюн». Исполнители их — музыканты-профессионалы, составляют вокально-инструмент. ансамбли в составе: ханенде — певец, сазандари — тарист, кеманчист, бубнист. Текстами мугамов служат обычно стихи поэтов-классиков. В мугамах прослеживаются элементы многоголосия. Контрастность мелодич. линий возникает в зэрби-мугамах, в к-рых импровизац. вокальная партия звучит на фоне остинатных, ритмически чётких мотивов инструмент. сопровождения. Известные мугаматисты старших поколений (19—20 вв.) — певцы Г. Гуси, Кечачи Мамед, И. Абдуллаев, Д. Карягды, М. Бейбутов, М. Д. Амиров, С. Шушинский, З. Адигезалов, таристы Садых Асад оглы, или Садыхджан (реконструктор тара и основатель школы совр. игры на этом инструменте), К. Примов, М. Мансуров, А. Бакиханов; новых поколений — певцы Х. Шушинский, С. Кадымова, Ш. Алекперова, А. Алиев, таристы Б. Мансуров, Э. Дадашев, Г. Мамедов и др. Большая часть мугаматистов родом из Карабаха. Мугамы исследовал Навваб Мир Мохсин Шушинский. Теория азерб. ладов создана У. Гаджибековым — «Основы азербайджанской народной музыки» (изд. в 1945).

В нач. 20 в. У. Гаджибеков закладывает фундамент совр. муз. культуры А. Его первая опера «Лейли и Меджнун» по одноим. поэме Физули (пост. 1908), основанная на нар. напевах, положила начало мугамной опере. В этом жанре написаны и др. оперы У. Гаджибекова (в т. ч. «Асли и Керем», 1912), М. Магомаева («Шах Исмаил», пост. 1919), З. Гаджибекова («Ашуг-Гариб», пост. 1916). У. Гаджибеков создал также 3 муз. комедии, из к-рых известность приобрела «Аршин мал алан» (пост. 1913). Среди первых представителей нац. муз. театра — дирижёр М. Магомаев, артисты оперы и драмы Г. Сарабский, М. Терегулов, М. Багиров, Г. Гаджибабеков, М. Алиев, А. Агдамский.

После установления Сов. власти в А. (1920) для развития муз. культуры открылись невиданные перспективы. В республике создаются консерватория (1921), муз. техникум и школы, муз. изд-во (1923). В 1926 У. Гаджибеков организовал первый многоголосный азерб. хор, в 1931 — первый нотный оркестр нар. инструментов. Были созданы муз. школа-десятилетка, филармонии (в Баку и Кировабаде), Азерб. гос. хор и др. коллективы; в 1938 — симфонич. оркестр. В 1920-е гг. развитие получает массовая песня (У. Гаджибеков и М. Магомаев), появляются первые образцы нац. романса (А. Зейналлы). Крупным событием в муз. жизни А. была пост. в Баку оперы Р. М. Глиэра «Шахсенем» (1927, 2-я ред. 1934).

Бурный расцвет переживает азерб. музыка в 1934—40. Создаются оперы «Нэргиз» М. Магомаева (пост. 1935), выдающийся образец нац. муз. классики — «Кёр-оглы» У. Гаджибекова (пост. 1937), первый азерб. балет «Девичья башня» А. Бадалбейли (пост. 1940), муз. комедия «Пятирублёвая невеста» С. Рустамова (пост. 1938). Основоположниками совр. нац. школы вокального мастерства были певцы Ш. Мамедова и Бюль-Бюль.

В годы Великой Отечеств. войны созданы героико-патриотич. опера «Вэтэн» («Родина») К. Караева и Дж. Гаджиева (пост. 1945) и др. произв. В муз. театре была пост. опера Ниязи «Хосров и Ширин», написанная на сюжет одноим. поэмы Низами (пост. 1942). Особенно заметно развивается симфонич. музыка. Первые азерб. симфонии создают К. Караев, Дж. Гаджиев, С. Гаджибеков (впервые исполнены на концертах декады музыки республик Закавказья в 1944 в Тбилиси). Одно из центр. мест в азерб. музыке тех лет занимает массовая песня патриотич. содержания. Возникает жанр романса-газели (У. Гаджибеков — «Без тебя», «Возлюбленная», слова Низами).

Интенсивное развитие получает азерб. музыка в послевоен. годы. Симфонич. музыка ярко и многогранно представлена в творчестве К. Караева (поэма «Лейли и Меджнун», 1947), Ф. Амирова (струнная симфония «Низами», 1947; симфонич. мугамы «Шур», «Кюрд Овшары», 1948), Дж. Гаджиева (поэма «За мир», 1951; 4-я симфония «Памяти Ленина», 1956), С. Гаджибекова (картина «Караван», 1945; Увертюра, 1956), Ниязи (симфонич. мугам «Раст», 1949), Дж. Джангирова (вокально-симфонич. поэма «По ту сторону Аракса», 1949; Концерт для скрипки с оркестром, 1951), Р. Гаджиева (Концерт для скрипки с оркестром, 1952).

Развитие муз. театра определили постановки оперы «Севиль» Ф. Амирова (1953), балета «Гюльшен» С. Гаджибекова (1950). Значительным событием стала постановка балета «Семь красавиц» К. Караева (1952), раскрывшего гуманистическую направленность образов Низами. Оперу «Низами» пишет А. Бадалбейли (пост. 1948). Современная тема прочно вошла в область оперетты: «Гызыл гюль» С. Гаджибекова (пост. 1940), «Дурна» С. Рустамова (пост. 1947), «Гезюн айдын» («Добрая весть») Ф. Амирова (пост. 1946), «Улдуз» С. Алескерова (пост. 1948). Заметно возрос интерес композиторов к камерной музыке (К. Караев, Ф. Амиров, Дж. Гаджиев). Популярность приобрели песни С. Рустамова, Т. Кулиева, А. Рзаевой, Дж. Джангирова, Р. Гаджиева и др.

С кон. 50-х гг. азерб. музыка выдвигается на арену мирового муз. иск-ва. Сформировавшуюся в А. композиторскую школу возглавляет К. Караев, в творчестве к-рого впервые возникает сложное соединение нац. черт и стилевых признаков совр. муз. иск-ва, ставшее определяющим для азерб. музыки в целом. Острым чувством современности проникнута му-

зыка балета К. Караева «Тропою грома» (пост. 1958, Ленинградский театр оперы и балета им. Кирова). Музыкальная драматургия этого произведения отличается непрерывностью развития, конкретность танца соединяется в нём с широким симфонич. дыханием. Завоевал популярность балет А. Меликова «Легенда о любви» (пост. 1961, там же).

Муз.-сценич. произведения создали Дж. Джангиров (опера «Азад», пост. 1957), А. Аббасов (балет «Чернушка», пост. 1965; оперетта «Не быть тебе милой моей», пост. 1963), Р. Гаджиев (оперетты «Ромео — мой сосед», пост. 1961; «Куба — любовь моя», пост. 1963), С. Алескеров (муз. комедия «Нищий сын миллионера», пост. 1966; опера «Багадур и Сона», пост. 1961), Т. Кулиев (муз. комедии «Золотоискатели», пост. 1961; «Одно слово твоё», пост. 1967), Г. Ханмамедов (муз. комедия «Одна минута», пост. 1961), З. Багиров (муз. комедия «Свекровь», пост. 1964).

Азерб. симфонизм конца 50-х и 60-х гг. отмечен новаторскими тенденциями в области формы и муз. языка. К лучшим достижениям сов. музыки относятся симфонич. гравюры «Дон Кихот» (1960), 3-я симфония (1965), Концерт для скрипки с оркестром (1967) К. Караева, Концерт на араб. темы Ф. Амирова и Э. Назировой (1957), «Азербайджанское каприччио» Ф. Амирова (1962), Концерт для симфонич. оркестра С. Гаджибекова (1964). В области хоровой музыки работает Дж. Джангиров (кантата «Физули», 1959; оратория «Сабир», 1962), в области камерной музыки — К. Караев, Ф. Амиров, Дж. Гаджиев и др. Произведения для детей написаны М. Ахмедовым, З. Багировым, Э. Назировой.

В 50—60-е гг. созданы талантливые произведения представителями нового творч. поколения — воспитанниками азерб. консерватории. Муз.-сценич. произв. написаны Р. Мустафаевым (опера «Вагиф», пост. 1960), И. Мамедовым (опера «Лиса и волкодав», пост. 1963). В жанрах симфонич. и камерной музыки выступают А. Рзаев, Г. Рзаев, Н. Аливердибеков, В. Адигезалов, Х. Мирзазаде, М. Мирзоев, Н. Мамедов, Т. Бакиханов, О. Зульфугаров, Т. Гаджиев, Э. Махмудов, А. Ализаде, Ф. Караев.

Признание получила исполнит. культура А. Выдающимися заслугами отмечена деятельность дирижёра Ниязи, возглавляющего азерб. симфонич. оркестр. Среди дирижёров старшего поколения — нар. арт. Азерб. ССР А. Бадалбейли, А. Гасанов, Ч. Гаджибеков, К. Абдуллаев. На азерб. оперной сцене выдвинулись певцы А. Рзаева, Ф. Мухтарова, В. Никольский, А. Садыхов, А. Буниятзаде, Ф. Ахмедова, Р. Атакишиев, Л. Иманов, М. Магомаев, исполнитель песен нар. арт. СССР Р. Бейбутов. Среди музыковедов — Э. Абасова, И. Абезгауз, Д. Данилов, М. С. Исмаилов, Л. Карагичева, К. Касимов, А. Эльдарова и др.

В Баку функционируют: Консерватория им. У. Гаджибекова, Азерб. театр оперы и балета им. М. Ф. Ахундова, Театр муз. комедии им. Ш. Курбанова, Театр песни (художеств. руководитель нар. арт. СССР Р. М. Бейбутов). В составе филармонии им. М. Магомаева — симфонич. оркестр им. У. Гаджибекова, хоровая капелла, ансамбль азерб. песни и танца, струнный квартет, гос. эстрадный оркестр. Респ. радио имеет оркестр нар. инструментов, камерный оркестр, хор, вокальный квартет «Гая». В А.—6 муз. уч-щ и 73 муз. школы.

В 1945 открыт Н.-и. ин-т азерб. иск-ва им. У. Гаджибекова АН Азерб. ССР (занимается вопросами музыки и театра). В 1934 основан Союз композиторов А.

Лит.: Мамедова Ш., Пути развития азербайджанского музыкального театра, М., 1931; Виноградов В., Узеир Гаджибеков и азербайджанская музыка, М., 1938; Гаджибеков У., Основы азербайджанской народной музыки, Баку, 1945; Касимов К., Очерки из истории музыкальной культуры Азербайджана XII века, в кн.: Искусство Азербайджана, т. 2, Баку, 1949; Житомирский Д., Багиров З., Музыка Советского Азербайджана, в сб. ст.: Советская музыка, М., 1954; Карагичева Л., Азербайджанская ССР, 2 изд., М., 1957 (серия «Музыкальная культура союзных республик»); Азербайджанская музыка. Сб. статей, М., 1961; Касимов К., Музыкальная культура Азербайджана 16—17 вв., в кн.: Искусство Азербайджана, т. 8, Баку, 1962; Эльдарова Э., Искусство ашугов Азербайджана, там же; Летопись музыкальной жизни Советского Азербайджана (1920—1925), Баку, 1965; Абасова Э., Касимов К., Музыкальное искусство Азербайджана, в кн.: История музыки народов СССР, т. 1, ч. 2, М., 1966. *Э. Абасова.*

XVII. Танец. Балет

Процесс возникновения и формирования нар. танц. иск-ва в А. уходит корнями в глубь веков. Первыми танцами были ритуальные и охотничьи танцы. Сохранились наскальные изображения: «Охотничья сценка», «Силуэты группы танцующих людей», напоминающие древний хоровод «яллы» (5—3-е тыс. до н. э., Кобустан). Из глубины веков пришли также массовые обрядовые танцы, бытовавшие в народе ещё до недавнего прошлого,— «году-году», «коса-коса», «хыдыр ильяс» и др. В эпоху раннего средневековья из этих обрядовых танцев выкристаллизовываются различные виды нар. танцев. При дворах князей и азерб. правителей существовали танц. ансамбли, славившиеся высоким мастерством танцовщиков.

Азерб. нар. танцы разнообразны по тематич. содержанию; они делятся на трудовые («чобаны» — «пастушеские»), обрядовые (ритуальные, календарные, свадебные), бытовые («мирзаи», «тураджи»), героические — военные («дженги» — «боевой»), спортивные («зорхана»), хороводно-игровые («яллы», «халай») и другие. Наиболее популярные танцы: «таракяма»—кочевников, «гытгылыда»— хороводный женский, «иннаби», — исполняемый на свадьбах, девичьих вечеринках молодыми женщинами и девушками, «джейран-балла», «яллы» и др.

Азерб. нар. танец, как правило, трёхчастный: первая часть стремительная, ход по кругу; вторая лирическая, танцовщик как бы застывает на одном месте («сюзма»), корпус строго и горделиво подтянут; третья — опять ход по кругу, стремительный, торжественный, с большим эмоциональным порывом. Женский и мужской танцы резко отличаются друг от друга. Развитие женского танца было обусловлено костюмом: длинная юбка определяла плавность движения ног, всё внимание танцовщицы сосредоточено на разработанной технике рук и верхней части корпуса (плечи, голова, мимика лица и др.). Мужской танец определяет техника ног. Танцовщик с лёгкостью встаёт на пальцы (танец «казахи»), стремительно опускается на колено и т. д. Муз. размер азерб. танцев — $^6/_8$ и $^3/_4$. Для женского танца наиболее характерен 3-дольный размер, а для мужского 2-дольный. Танцы обычно исполняются под аккомпанемент нар. инструментов: трио зурначей (две зурны и одна нагара), трио сазандари (тар, кеманча, бубен) и др.

После установления в республике Сов. власти (1920) нар. танец обогатился новым содержанием, отражающим духовный мир, идеологию, трудовую деятельность нового человека («танец хлопкоробов», «урожайный танец», «танец рыбаков», «космический танец» и др.). Наряду со стремлением сохранить старинные женские танцы («мирзаи», «узундара») создаются новые. Так, на музыку песен «Басти» Г. Гусейнли и «Сурайя» С. Рустамова поставлены танцы девушек, приобрели популярность молодёжные танцы (совместно юноши и девушки) и др.

Первый проф. танц. коллектив в А. был создан в 1938 на базе самодеятельности. Этот ансамбль остаётся ведущим проф. танц. коллективом республики. Ансамбль выступает с разнообразным репертуаром, состоящим из старинных и совр. нар. танцев. Его деятельность связана с пропагандой танцевального иск-ва как в республике, в СССР, так и за рубежом. Среди ведущих исполнителей нар. арт. Азерб. ССР А. Дильбази, А. Абдуллаев, Б. Мамедов; засл. арт. Азерб. ССР Р. Джалилова и др.

В 1959 в А. был создан девичий самодеят. танцевальный ансамбль «Чинар» («Платан») под рук. А. Дильбази. Вскоре коллектив стал проф. нар. ансамблем. *Б. Х. Гусейнли.*

Зарождение совр. проф. балетного искусства связано с развитием нац. оперы и оперетты. С 1908 в театрах Баку ставились нац. оперы и муз. комедии, в к-рых исполнялись хореографич. номера. Отдельно ставились сцены из классич. балетов («Лебединое озеро» Чайковского, «Жизель» Адана). В сезон 1924—25 создан Театр оперы и балета (ныне Азерб. театр оперы и балета им. М. Ф. Ахундова). В репертуаре театра 20—30-х гг. балеты П. И. Чайковского, А. К. Глазунова, Л. Минкуса, Б. В. Асафьева, Р. М. Глиэра и др. В 1940 поставлен первый нац. балет «Девичья башня» А. Бадалбейли, затем «Гюльшен» С. Гаджибекова (1950), «Семь красавиц» (1952) и «Тропою грома» (1960) К. Караева, «Легенда о любви» А. Меликова (1962), «Лебединое озеро» Чайковского (1963), «Спартак» Хачатуряна (1967) и др. Балетную труппу театра возглавляет нар. арт. СССР Г. Алмасзаде. В числе ведущих артистов балета: нар. арт. СССР Л. Векилова; засл. артисты Азерб. ССР М. Мамедов, Р. Ахундова, Р. Измайлова, Ч. Бабаева; арт. Т. Ширалиева и др.

С 1933 функционирует Гос. хореографич. уч-ще.

Лит.: Азербайджанские народные танцы, Баку, 1959. *К. А. Касимов.*

Илл. см. на вклейке, табл. XXIV.

XVIII. Драматический театр

Истоки театр. иск-ва азерб. народа — в древнейших нар. празднествах и плясках. Элементы театральности содержались во мн. видах нар. творчества, сопровождавшего трудовые процессы. Были они и в календарных празднествах («новруз» — наступление весны, «кевседж» — подготовка к зиме) и в обрядах («году-году» — призывание солнца в ненастные дни и дождя в дни засухи) и др.

Первичные формы театр. представлений связаны с синкретич. творчеством ашугов; к ним относятся также коллективный мужской танец «яллы», выступления канатоходцев, фокусников (кяндирбазов), представления дервишей и др. С давних времён получили распространение представления азерб. нар. театра — оюн и тамаша, из которых наиболее известны: «Кечал-пехлеван» («Плешивый богатырь»), «Кафтаркос» («Гиена»), «Марал оюну» («Оленья игра»), «Хан-хан» («Повелитель-судья»), «Тапдыг-чобан» («Пастух Тапдыг»), «Тенбель гардаш» («Брат-лентяй»), «Коса-коса» (игра в масках) и др. Древнейшим явлением театр. культуры А. был кукольный театр «Килим-арасы» («Из-за ковра»), представления к-рого высмеивали уродливые стороны быта, обличали социальное неравенство, несправедливость. В ср. века возник и в дальнейшем получил широкое распространение азерб. религ.-мистериальный театр, отражавший в своих представлениях («Шабих») идеологию феод. общества.

Воздействие прогрессивной культуры и иск-ва рус. народа, усилившееся в нач. 19 в. с присоединением Сев. А. к России, способствовало возникновению проф. театра в А. Основой развития нац. театра стала драматургия родоначальника азерб. реалистич. лит-ры, выдающегося писателя и драматурга М. Ф. Ахундова. Нек-рые из его комедий были поставлены на рус. яз. ещё при жизни драматурга в Петербурге (1851) и Тифлисе (1852). В 1873 в Баку состоялись первые представления комедий Ахундова «Гаджи Кара» («Приключение скряги») и «Везир Ленкоранского ханства» (на азерб. яз.), в к-рых участвовали видный обществ. деятель Г. Зардаби и его ученики — будущие драматурги Н.Ф.Везиров, А.Адигезалов и др. Эта дата считается датой возникновения азерб. проф. драматич. театра.

К кон. 19 в. спектакли на азерб. яз. ставились во мн. городах А.— в Гандже, Шуше, Шемахе, Нахичевани и др. Последователи Ахундова, выдающиеся азерб. просветители, драматурги Н. Ф. и Г. Везировы, Н. Н. Нариманов, А. Б. Ахвердов, С. С. Ахундов, Дж. Мамедкулизаде, У. Гаджибеков и др. были также активными организаторами театр. постановок. В репертуар азерб. дореволюц. театра входили пьесы этих авторов, включались также произв. русских (Н. В. Гоголь, Л. Н. Толстой) и зап.-европ. (У. Шекспир, Мольер, Ф. Шиллер) драматургов. Драматургия А. 19 в. («Горе Фахреддина» Н. Ф. Везирова, «Разорённое гнездо», «Несчастный юноша», «Волшебница пери» Ахвердова и др.) была проникнута просветительскими и демократич. идеями, разоблачала нравы патриарх.-феод. общества, религ. фанатизм.

Огромное влияние на развитие азерб. театра оказала рус. Революция 1905—07. В это время возникали новые театр. коллективы — «Товарищество мусульманских драматич. артистов», труппа «Гамийет» («Содействие»), просветит. общества «Ниджат» («Спасение»), «Сафа» («Чистота») с театр. секциями при них, расширялся круг драматургов, актёров, возрастало значение театра в культурной жизни А. Значит. вклад в развитие театра внесли выдающиеся актёры Г. Араблинский, Дж. Зейналов и др.

После установления Сов. власти в А. (1920) были созданы условия для подлинного расцвета азерб. театра. Пр-во Азерб. ССР национализировало театры, объединило разрозненные театр. труппы. В 1920 был создан Объединённый гос. театр, ныне Азерб. театр им. М. Азизбекова, деятельность к-рого отражает развитие нац. театр. культуры Сов. А. Значит. влияние на развитие азерб. сов. драматургии и театра оказало творчество Гусейна Джавида, Дж. Джабарлы. Опираясь на лучшие нац. традиции, театр систематически обращался к постановке мировой классики, разрабатывал в сотрудничестве с азерб. драматургами значит. темы современности. Работа над пьесами «Невеста огня», «Севиль», «Алмас», «В 1905 году», «Яшар» Дж. Джабарлы, отразившими пафос революц. борьбы и торжество социалистич. революции, была важнейшим этапом в творчестве театра. В 1930 театр выступал на Всесоюзной олимпиаде нац. театров в Москве, где высокое признание получили драматургия Дж. Джабарлы и мастерство актёров А. М. Шарифзаде, У. Раджаба, М. А. Алиева, С. Рухуллы и др. В 30 — 40-е гг. театр поставил спектакли, разнообразные по жанру и стилю: «Князь» и «Сиявуш» Гусейна Джавида; «Хаят» М. Ибрагимова; «Вагиф», «Ханлар», «Фархад и Ширин» С. Вургуна; «Гачах Наби» С. Рустама; а также «Гроза» Островского, «Гибель эскадры», «Платон Кречет» Корнейчука, «Отелло», «Макбет» Шекспира и др. В годы Великой Отечеств. войны героич. борьбу сов. народа, его патриотизм отражали спектакли: «Вэфа» Расула Рзы, «Месть» З. Халила, «Львиное логово» М. Г. Тахмасиба и др. Оптимизмом были проникнуты постановки последующих лет: «Утро Востока» Э. Мамедханлы, «Светлый путь» И. Эфендиева, «Айдынлыг» С. Рахмана и др. В 50—60-е гг. театр стремился к созданию спектаклей, отражающих трудовые подвиги и будни сов. людей, проблемы морали и нравственности, коммунистич. воспитания молодого поколения: «Бухта Ильича» Д. Меджнунбекова, «Глазной врач» И. Сафарли, «На дальних берегах» Г. Сеидбейли и И. Касумова, «Пламя» М. Гусейна, «Деревенщина» М. Ибрагимова, «Ты всегда со мной» И. Эфендиева, «Без тебя» Ш. Курбанова и др. Театр постоянно обращается к русской и зап.-европ. классике — «Живой труп» Л. Н. Толстого, «Антоний и Клеопатра», «Гамлет» Шекспира и др.

В республике работают также: Рус. драматич. театр им. С. Вургуна (осн. в 1923, Баку), Театр юного зрителя им. М. Горького (азерб. и рус. труппы, Баку), Театр кукол (Баку), Театр азерб. драмы им. Дж. Джабарлы (Кировабад), Муз.-драматич. театр им. Дж. Мамедкулизаде (Нахичевань), Арм. театр им. М. Горького (Степанакерт), театры в гг. Агдам, Мингечаур, Сумгаит.

Значит. вклад в развитие нац. иск-ва внесли нар. артисты СССР: М. Алиев, М. Давудова, С. Рухулла, А. Искендеров, А. Алекперов, О. Курбанова; нар. артисты Азерб. ССР: И. Г. Идаятзаде, Д. Кязим Зия, Р. Тахмасиб, С. Гаджиева, Ф. К. Кадри, М. Марданов, М. С. Санани, Б. Г. Шекинская; артисты А. М. Шарифзаде, У. Раджаб и мн. др.

Подготовка театр. кадров с 1923 была сосредоточена в бакинском театр. техникуме, с 1945 — в Азерб. гос. ин-те иск-в им. М. Алиева. В 1944 в Баку основано Азерб. театр. об-во.

Илл. см. на вклейке, табл. XXIV.

Лит.: Ҹ ә ф ә р о в Ҹ., Азәрбајҹан драм. театры. (1873—1941), Бакы, 1959.

К. А. Касимов.

XIX. Цирк

Истоки азерб. циркового иск-ва — в выступлениях на праздниках канатоходцев, комич. героя «коса-коса», появлявшегося на ходулях. В 1945 в республике организован азерб. цирковой коллектив, в к-рый вошли артисты азерб. эстрады, выступавшие с цирковыми номерами, и участники художеств. самодеятельности. Создаются программы, сюжетные цирковые представления и отдельные номера, построенные на нац. материале. В работе коллектива, наряду с артистами цирка, участвуют видные азерб. композиторы, поэты, балетмейстеры, художники. С 1946 азерб. цирк регулярно гастролирует по Сов. Союзу. В 1959 коллектив выступал с программой «Мы из Баку» на декаде азерб. иск-ва и лит-ры в Москве. Большим успехом пользовались пантомима «Заря над скалой» и др. номера. С этой программой азерб. цирковой коллектив гастролировал в странах Зап. Европы, Азии, Африки, Америки. В 1967 в Баку построено новое здание цирка — одно из крупнейших в Европе.

XX. Кино

Первый художеств. фильм азерб. кино «В царстве нефти и миллионов» по произв. И. Мусабекова с участием выдающегося актёра Г. Араблинского (реж. Б. Н. Светлов) был поставлен в 1916. После установления в А. Сов. власти (1920) прокатная сеть была национализирована. В 1923 учреждено Азерб. фотокиноуправление (АФКУ). Первый сов. азерб. художеств. фильм — «Легенда о Девичьей башне» (1924, реж. В. В. Баллюзек). На азерб. киностудии ставили фильмы мастера сов. кино др. республик: А. И. Бек-Назаров, Н. М. Шенгелая, Б. В. Барнет. Фильмы 20-х гг. разрабатывали темы, актуальные для молодых республик Сов. Востока,— интернациональное единство и дружба рабочих («Дом на вулкане», 1929, совм. с киностудией «Арменкино», реж. А. И. Бек-Назаров), раскрепощение женщин и приобщение их к обществ. жизни («Севиль», 1929, реж. А. И. Бек-Назаров). В 20 — 30-е гг. сформировался первый коллектив творч. работников азерб. кино: Дж. Джабарлы, А. М. Шарифзаде, А. Кулиев, М. Ю. Микаилов, С. Марданов. Они создали ряд значит. картин — «Во имя бога» (1925), «Гаджи Кара» (1929) (оба фильма реж. А. М. Шарифзаде), «Лятиф» (1930, реж. М. Ю. Микаилов) и др. В 1933 реж. Н. М. Шенгелая поставил в А. одну из лучших своих картин — «Двадцать шесть комиссаров», посвящённую памяти героич. руководителей бакинского пролетариата. Во 2-й пол. 30-х — нач. 40-х гг. азерб. кино интенсивно разрабатывает совр. тематику — строительство социалистич. общества, новые отношения между людьми. Создаются также фильмы, воскрешающие славные страницы революц. прошлого,— «Бакинцы» (1938, реж. В. А. Турин), «Кендлиляр» (1940, реж. С. Марданов) и др.

В годы Великой Отечеств. войны реж. А. Кулиев поставил 2 короткометражных фильма о героях-азербайджанцах — «Сын Родины» (1941) и «Бахтиар» (1942), реж. А. И. Бек-Назаров — фильм «Сабухи» (1942) о выдающемся азерб. просветителе 19 в. М. Ф. Ахундове. В 1945 экранизируется муз. комедия

У. Гаджибекова «Аршин мал алан» (реж. Р. Тахмасиб и Н. М. Лещенко). В последующий ряд лет азерб. кино выпускало только документальные фильмы.

Значит. развития азерб. кино достигло со 2-й пол. 50-х гг. Молодое поколение сценаристов, режиссёров, операторов, пришедших в кино в 50—60-е гг., ищет новые пути развития нац. киноиск-ва. Резко возрастает произ-во художеств. фильмов, разрабатывающих совр. тематику. Различным аспектам совр. темы посвящены фильмы «Встреча» (1956, реж. Т. М. Тагизаде), «Её большое сердце» (1959, реж. А. М. Ибрагимов), «Можно ли его простить?» (1960, реж. Р. Тахмасиб), «Телефонистка» (1962), «Почему ты молчишь?» (1967 — оба реж. Г. Сеидбейли), «Земля, море, огонь, небо» (1968, реж. Ш. Махмудбеков), «Человек бросает якорь» (1968, реж. А. Бабаев). Большим успехом пользовался фильм «На дальних берегах» (1959, реж. Т. М. Тагизаде), рассказывающий о Герое Сов. Союза Мехти Гусейнзаде. В 1966 (совм. с киностудией «Мосфильм») был поставлен фильм «Двадцать шесть бакинских комиссаров» (реж. А. М. Ибрагимов). Значит. место в азерб. кино занимает муз. комедия «Не та, так эта» (1958, реж. Г. А. Сеидзаде), «Ромео, мой сосед» (1964, реж. Ш. Махмудбеков), «Аршин мал алан» (1966, реж. Т. М. Тагизаде) и др.

Интенсивно развивается документальная кинематография. Среди лучших документальных и видовых фильмов А.— «Страна вечных огней» (1945), «По ту сторону Аракса» (1946), «Советский Азербайджан» (1950), «Повесть о нефтяниках Каспия» (1954), «В заливе имени Кирова» (1955), «Баку и бакинцы» (1959), «Покорители моря» (1959), «Самед Вургун» (1966), «Кобустан» (1967), «Азербайджан» (1967), «И тут вступает правда» (1968) и др. Созданы фильмы, посвящённые В. И. Ленину: «Бакинский филиал Центрального музея В. И. Ленина» (1968), «Встречи с Лениным», «Живое сердце Ильича» (оба в 1969). Выпускаются периодич. киножурналы.

Успехи азерб. кино 60-х гг. связаны с творчеством режиссёров Г. Сеидбейли, Т. М. Тагизаде, А. М. Ибрагимова, М. Б. Дадашева, А. С. Атакшиева, операторов А. А. Нариманбекова, Х. Ю. Бабаева, Р. М. Оджагова, Э. Кулиева, О. Миркасимова, Р. Шахмалиева и др.

В 1965 основан Союз кинематографистов Азерб. ССР. В 1969 в А. было 1813 киноустановок.

Лит.: Лебедев Н. А., Азербайджанская кинематография, в его кн.: Очерки истории кино СССР. Немое кино, М., 1965; Гулубәјов Э., Совет Азәрбајчанын киносу, Бакы, 1958. *А. Алиев.*

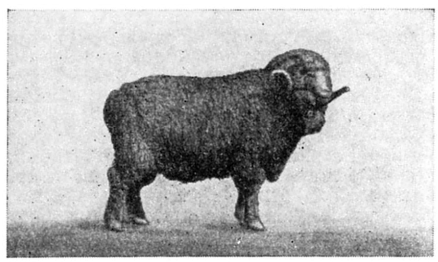
Илл. см. на вклейке, табл. XXIV.

XXI. Художественная самодеятельность

Художественная самодеятельность возникла в А. в 20-е гг. и получила широкое распространение в 30-е гг. В 1968 в Азерб. ССР насчитывалось 4918 коллективов художественной самодеятельности, в том числе 823 хоровых, 770 оркестровых, 1042 театральных, 563 хореографических, 97 по различным видам изобразит. иск-ва.

В республике 39 нар. театров: молодёжно-эстрадный театр Дворца культуры им. Ильича, театр Дворца культуры им. 26 бакинских комиссаров (оба в Баку), театры Агдамского, Закатальского, Куткашенского р-нов и др. Общее число участников самодеятельности ок. 95 тыс. чел.

АЗЕРБАЙДЖА́НСКИЙ ГО́РНЫЙ МЕРИНО́С, порода горных тонкорунных овец. Выведена в Азерб. ССР путём скрещивания мериносовых овец с баранами асканийской и кавказской тонкорунной пород и использования помесей грубошёрстных овец бозах с тонкорунными баранами. Утверждена в 1948. В отличие от др. мериносовых пород овцы А. г. м. более подвижны, выносливы, хорошо приспособлены к содержанию в горных р-нах и дальним переходам по пересечённой местности, не болеют *пироплазмидозами*. Живая масса (распространён термин «живой вес») баранов 80—90 *кг*, наибольшая до 120 *кг*, маток 45—55 *кг* и до 80 *кг*. Настриг шерсти с баранов 8—10 *кг*, с маток 4,5—5 *кг*, наибольший соответственно до 16 *кг* и 9 *кг*. Шерсть камвольная, 64—70-го качества, дл. 7—12 *см*. А. г. м. используют для улучшения шёрстных качеств местных овец. Разводят породу в



Азерб. ССР. Лучшие стада — в колхозах «Путь Ильича» Кедабекского р-на и им. Калинина Шамхорского р-на.

Лит.: Овцеводство, под ред. П. А. Есаулова и Г. Р. Литовченко, М., 1963; Николаев А. И., Овцеводство, 3 изд., М., 1964. *Г. А. Окуличев.*

АЗЕРБАЙДЖА́НСКИЙ ДРАМАТИ́ЧЕСКИЙ ТЕА́ТР академический им. М. Азизбекова, основан в 1920 вначале как азерб. труппа Объединённого гос. театра, включавшего также рус. и арм. труппы; с 1922 получил окончат. орг. оформление. До 1929 носил наименование Академич. драм. театра, затем — Художеств. театра, с 1935 — Драм. театра, с 1950 — совр. наименование. В 1920-е гг. ведущее место в репертуаре занимали спектакли: «Гаджи Кара» М. Ф. Ахундова, «Мертвецы» Д. Ж. Мамедкулизаде, «Соколиное гнездо» С. Сани, «Шейх Сенан» М. Гусейна Джавида, «Разорённое гнездо» А. Ахвердова, «Айдын», «Октай эль оглы» Дж. Джабарлы, «Ревизор» Гоголя, «На дне» Горького, «Разбойники» Шиллера, «Отелло» Шекспира и др. Значит. событием в жизни театра была пост. спектаклей «Гамлет» Шекспира (1926) и «Любовь Яровая» Тренёва (1929) и др. В нач. 30-х гг. созданы спектакли на совр. темы: «Алмас», «Яшар» Джабарлы и др. 2-я пол. 30-х гг. явилась периодом творческой зрелости коллектива. В эти годы раскрылись дарования многих актёров. Наряду с реалистич. спектаклями о современности («Свадьба» С. Рахмана) театр осуществил монумент. нар.-героич. спектакли («Сиявуш» Джавида, «Вагиф» Вургуна). Театр добивается значит. успехов в освоении национальной и мировой классики.

В годы Отечеств. войны театр создал патриотич. спектакли «Вэфа» Расула Рзы, «Махаббет» Ибрагимова и др., показал нар.-героич. спектакли «Фархад и Ширин» Вургуна, «Низами» Гусейна. Среди лучших спектаклей 40—50-х гг.— «Утро Востока» Мамедханлы (1948), «Бухта Ильича» Меджнунбекова (1958), «На дальних берегах» Сеидбейли и Касумова (1956) и др., а также пост. классики — «Отелло» Шекспира (1949) и др. В 60-е гг. пост. спектакли: «Зыковы» Горького, «Живой труп» Л. Толстого, «Мария Стюарт» Шиллера, «Антоний и Клеопатра» Шекспира и др.

Значит. роль в истории театра сыграли актёры А. М. Шарифзаде, Ульви Раджаб, нар. арт. СССР М. Алиев, С. Рухулла, М. Давудова, А. Алекперов, нар. арт. Азерб. ССР Р. Афганлы, А. Искендеров, О. Курбанова, режиссёр А. А. Туганов. В труппе театра (1969): нар. артисты Азерб. ССР Л. Бадирбейли, М. Велиханлы, С. Гаджиева, А. Герайбейли, И. Дагестанлы, А. Джавадов, А. Зейналов, Ф. Кадри, А. Курбанов, М. Марданов, Е. Оленская, И. Османлы, М. Санани, А. Султанов, Б. Г. Шекинская и др. Гл. режиссёр — засл. деят. иск-в Азерб. ССР Т. Кязимов. Театр награждён орденом Трудового Красного Знамени (1949).

Лит.: Джафаров Дж., Театр им. Азизбекова, М., 1951; его же, Азәрбајчан драм. театры. (1873—1941), Бакы, 1959.

АЗЕРБАЙДЖА́НСКИЙ ИНСТИТУ́Т НЕ́ФТИ И ХИ́МИИ им. М. Азизбекова, готовит инженеров для нефтедобывающей, нефтеперераб. и нефтехим. пром-сти. Осн. в 1920 как Бакинский (с 1928 Азербайджанский) политехнич. ин-т, в 1930 переименован в нефтяной, в 1934—59 назывался индустриальным, с 1959 — институт нефти и химии. В ин-те (1969) 7 факультетов: геологоразведочный, нефтепромысловый, хим.-технологич., нефтемеханич., энергетич., автоматизации производств. процессов, инж.-экономич.; аспирантура; 55 кафедр, 14 н.-и. и проблемных и 4 отраслевые лаборатории, библиотеки (ок. 100 тыс. тт.). В г. Сумгаите — филиал ин-та завод-втуз. В 1968 в ин-те обучалось (по очному, вечернему и заочному видам обучения) ок. 15,5 тыс. студентов и 360 аспирантов; работало ок. 900 преподавателей, в т. ч. 40 профессоров и докторов наук и 277 доцентов и кандидатов наук. В ин-те преподавали и вели н.-и. работу выдающиеся учёные И. В. Курчатов (физика), Л. С. Лейбензон (гидравлика), К. А. Красусский (химия) и др. Ин-ту предоставлено право принимать к защите канд. и докт. диссертации по геолого-минералогич., технич. и хим. наукам. Среди изданий ин-та всесоюзный ежемесячный научно-технич. журн. «Известия вузов» (раздел «Нефть и газ», с 1958).

В 1930 ин-т награждён республиканским и в 1940 союзным орденами Трудового Красного Знамени. *И. А. Ибрагимов.*

АЗЕРБАЙДЖА́НСКИЙ МЕДИЦИ́НСКИЙ ИНСТИТУ́Т им. Н. Нариманова, готовит врачей и провизоров. Создан в Баку в 1930 на базе мед. ф-та Бакинского (ныне Азербайджанского) ун-та. В ин-те (1969) 5 ф-тов: лечебно-профилактич. (с вечерним отделением), педиатрич., сан.-гигиенич., стоматологич., фармацевтич.; 69 теоретич. и клинич. кафедр, центр. н.-и. лабора-

тория, анатомич. музей, библиотека (около 400 тыс. тт.). В 1968 в ин-те обучалось 5,7 тыс. студентов, работало св. 600 преподавателей, в т. ч. 92 профессора и доктора наук и 234 доцента и кандидата. Ин-ту предоставлено право принимать к защите канд. и докт. диссертации по медицине. Издаёт «Учёные записки» (с 1955).

АЗЕРБАЙДЖА́НСКИЙ МУЗЕ́Й ИСКУ́ССТВ им. Р. Мустафаева в Баку, крупнейшая художеств. коллекция Азерб. ССР (св. 7000 произв. иск-ва). В экспозиции представлены азерб. изобразит. и декоративное иск-во, образцы нар. творчества различных ист. периодов. В музее хранятся работы основоположников азерб. реалистич. иск-ва Мирзы Кадыма Эривани, М. Навваба, Б. Кенгерли, А. Азимзаде и лучшие работы азерб. сов. художников. В отделе рус. иск-ва — произв. И. К. Айвазовского, Н. И. Аргунова, В. Л. Боровиковского, К. П. Брюллова, В. А. Тропинина, В. Е. Маковского, К. А. Коровина, И. И. Левитана, И. Э. Грабаря и др.; в отделе зап.-европ. иск-ва — картины Гверчино, М. Миревелта, Ю. Сюстерманса, А. Остаде, Г. Дюге и др.

Лит.: Азербайджанский государственный музей искусств имени Р. Мустафаева... Каталог, Баку, 1961. *К. Кязимзаде.*

АЗЕРБАЙДЖА́НСКИЙ ТЕА́ТР имени М. Азизбекова, см. *Азербайджанский драматический театр.*

АЗЕРБАЙДЖА́НСКИЙ ТЕА́ТР О́ПЕРЫ И БАЛЕ́ТА академический им. М. Ф. Ахундова, основан в 1920 в Баку как театр, объединивший оперную (с 1924 — азерб. и русскую) и драм. труппы. Среди первых постановок т-ра оперы «Лейли и Меджнун» У. Гаджибекова, «Шах Исмаил» Магомаева, «Ашиг Гариб» З. Гаджибекова и оперы рус. и зап. классики. Наряду с выдающимися деятелями нац. сцены — Бюль-Бюлем, Ш. Мамедовой, Г. Сарабским, С. Гаджиевой, Ф. Мухтаровой, Г. Гаджибабабековым, М. Багировым, М. Терегуловым и др. развитию азерб. муз. театра содействовали рус. исполнители В. А. Никольский, Н. Г. Зубарев, П. Л. Карпова, К. Книжников и др.; дирижёры С. А. Столерман, В. А. Гесс; режиссёры А. В. Варламов и др. В 1930 театру присвоено имя М. Ф. Ахундова.

Этапными спектаклями театра были оперы «Шахсенем» Глиэра (2-я ред. 1934), «Нэргиз» Магомаева (1935), «Кёр-оглы» У. Гаджибекова (1937; Гос. пр. СССР, 1941). В состав труппы в 1930—40-е гг. вошли А. Рзаева, Х. и С. Каджар, Г. Искендерова, К. Григорян, А. Буниятзаде, А. Садыхов, С. Мустафаева, Г. Гасанова; артистка балета Г. Алмасзаде; режиссёры: С. Дадашев, И. Идаятзаде, А. Искендеров; дирижёры Ниязи, А. Гасанов. В 1938 театр был награждён орденом Ленина. В 1940 был поставлен первый азерб. балет «Девичья башня» А. Бадалбейли, оперы «Сафа» А. Маиляна (1939), «Хосров и Ширин» Ниязи (1942), «Вэтэн» К. Караева и Дж. Гаджиева (1945; Гос. пр. СССР, 1946) и др. В 1950—60-е гг. в театр пришли певцы Р. Бейбутов, Ф. Ахмедова, Л. Иманов, Р. Атакишиев, артисты балета Л. Векилова, К. Баташов, Р. Ахундова; реж. М. Мамедов; дирижёр К. Абдулаев и др. Были поставлены оперы — «Севиль» Амирова (1953), «Азад» Дж. Джангирова (1957); балеты — «Гюльшен» С. Гаджибекова (1950; Гос. пр. СССР, 1952), «Семь красавиц» (1952), «Тропою грома» (1960) К. Караева, «Легенда о любви» А. Меликова (1962), «Чернушка» А. Аббасова (1965), «Тени Кобистана» Ф. Караева (1969).

Лит.: Мамедова Ш., Пути развития азербайджанского театра, М., 1931; Гаджибеков Уз., От «Лейли и Меджнуна» до «Кёр-оглы», в сб.: Искусство азербайджанского народа, М. — Л., 1938; Касимов К., Зарождение и развитие азербайджанского музыкального театра, в кн.: Искусство Азербайджана, т. 3, Баку, 1950; Дадашов С., М. Ф. Ахундов адына Ленин орденли Азәрбайҹан опера вә балет театрынын әлли иллийи, Бакы, 1958; Бадалбейли А. и Касимов К., Азербайджанский гос. ордена Ленина театр оперы и балета им. М. Ф. Ахундова, М., 1959; Сарабский А., Возникновение и развитие Азербайджанского музыкального театра, Баку, 1968. *К. А. Касимов.*

АЗЕРБАЙДЖА́НСКИЙ ТРУБОПРОКА́ТНЫЙ ЗАВО́Д им. В. И. Ленина, предприятие чёрной металлургии СССР. Находится в г. Сумгаите Азерб. ССР. Выпускает стальные бесшовные трубы нефтяного сортамента, крекинговые, конструкционные и общего назначения. В состав А. т. з. входят цехи: мартеновский (пущен в 1953); прокатный с блюмингом «850» и трубозаготовочным станом «700» (1957); трубопрокатный с трубопрокатным автоматич. станом «140» и двумя трубопрокатными автоматич. станами «250» (1952); высадки концов труб для произ-ва обсадных и насосно-компрессорных труб с высаженными (утолщёнными) концами и бурильных труб с приваренными соединительными концами (1963). А. т. з. — основной поставщик бурильных труб с приваренными соединительными концами, к-рые применяются для бурения глубоких нефтяных и газовых скважин. Он также обеспечивает нефтедобывающую и газовую пром-сть Закавказья и Ср. Азии обсадными и насосно-компрессорными трубами.

АЗЕРБАЙДЖА́НСКИЙ УНИВЕРСИТЕ́Т им. С. М. Кирова, открыт в Баку в 1919 в составе мед. и ист.-филологич. ф-тов. Назывался Бакинским, с 1924 Азербайджанский. В 1930 реорганизован в несколько самостоят. вузов — мед., пед., нар. х-ва и др. В 1934 восстановлен как ун-т, в том же году ему было присвоено имя С. М. Кирова. В ун-те преподавали известные учёные — филолог Н. Я. Марр, хирург В. И. Разумовский (первый ректор ун-та), химик Ю. Г. Мамедалиев, языковед И. И. Мещанинов, ботаник А. А. Гроссгейм, востоковед В. В. Бартольд, писатель А. Б. Ахвердиев и др. В ун-те (1969) 12 ф-тов: механико-математич., физ., хим., биол., геолого-географич., ист., филологич., юрид., востоковедения, библиотечный, журналистики, ф-т повышения квалификации преподавателей вузов; аспирантура. Все ф-ты имеют вечерние и (кроме хим., физ. и востоковедения) заочные отделения. Преподавание ведётся на азерб. и рус. языках. В 1968/69 уч. году в ун-те обучалось св. 11 тыс. студентов, на 64 кафедрах работало более 600 преподавателей, в т. ч. 74 профессора и доктора наук и 327 доцентов и кандидатов наук.

Ун-т имеет вычислит. центр, астрономич. станцию, 30 лабораторий, из них 4 проблемные (в т. ч. палеобиогеохимии, физики полупроводников), музеи биол. и полезных ископаемых, библиотеку (св. 1,5 млн. тт.). Издаёт «Ученые записки» (с 1955). За годы существования ун-т подготовил более 27 тыс. высококвалифициров. специалистов. *М. С. Алиев.*

АЗЕРБАЙДЖА́НСКИЙ ЯЗЫ́К, язык азербайджанцев, живущих в Азерб. ССР, Груз. ССР, Даг. АССР, Узб. ССР, Туркм. ССР, Казах. ССР и УССР, а также в Иране и Ираке. На А. я. в СССР говорит около 2,94 млн. чел. (1959; 3,6 млн. чел. на нач. 1965, оценка). А. я. относится к юго-зап. ветви тюрк. языков. Он восходит к языку огузских племён Центр. Азии 7—11 вв., к-рый явился языком-предшественником для неск. совр. тюрк. языков: А. я. и тур. языка. В процессе развития эти языки изменились как в фонетич. структуре, грамматич. строе, так и в словарном составе.

В разговорном А. я. наблюдается значит. количество диалектов, к-рые объединяются в след. группы: восточную (кубинский, дербенский, бакинский, шемахинский, муганский и ленкоранский); западную (казахский, карабахский, гянджинский и айрумский); северную (нухинский и закатало-кахский); южную (нахичеванский, ордубадский, тебризский диалекты и ереванский говор). Особые группы А. я. составляют диалекты: кашкайцев, авшарцев (Иран и Афганистан) и терекеме (Арм. ССР и Груз. ССР).

Лит. А. я. начал складываться с 11 в., совр. лит. А. я. оформился в сер. 19 в. на базе бакинского и шемахинского диалектов. Письменность до 1929 была на араб. алфавите, с 1929 по 1939 — на лат. и с 1939 — на основе рус. графики.

Лит.: Ширалиев М. А., К вопросу об изучении и классификации азербайджанских диалектов, «Изв. Азербайджанского филиала АН СССР», 1941, № 4; его же, Изучение диалектов азербайджанского языка, «Изв. АН СССР. ОЛЯ», М., 1947, т. 6, в. 5; Дәмирчизадә Ә., Азәри әдәби дили Тарихи, Бакы, 1967; его же, Азәрбајҹан әдәби дили тарихи хуласәләри, Бакы, 1938; Русско-азербайджанский словарь, под ред. Г. Гусейнова, т. 1—4, Б., 1940—46. *Т. Г. Брянцева.*

«АЗЕРБАЙДЖАНФИ́ЛЬМ» им. Дж. Джабарлы, киностудия художеств. фильмов. Организована в 1923 в Баку при Наркомпросе республики. Носила различные названия: Азерб. фото-киноуправление (АФКУ, 1923—26), «Азгоскино» (1926—30), «Азеркино» (1930—34), «Азгоскинпром» (1934), «Азерфильм» (1935—39), «Бакинская киностудия» (1939—59), с 1960 — настоящее наименование. См. ст. *Азербайджанская ССР,* раздел Кино.

АЗЕРБАЙДЖА́НЦЫ, азербайджанлылар, нация. В Советском Союзе А. составляют осн. население Азерб. ССР (67,5% по переписи 1959). Живут частично в Груз. ССР, Арм. ССР и Даг. АССР, а также в Узб. ССР, Туркм. ССР, Казах. ССР, УССР. Общая числ. в СССР 2,94 млн. чел. (перепись 1959; 3,6 млн. чел., по оценке на нач. 1965). Св. 4 млн. чел. живёт в Иране, гл. обр. на С., и в Ираке. Говорят на *азербайджанском языке.* Верующие А. — мусульмане. В 19 — нач. 20 вв. А. в исторической лит-ре и официальных документах называли тюрками, татарами. В этногенезе А. участвовало древнее коренное население *Атропатены* и *Албании Кавказской,* смешавшееся с вторгавшимися сюда в 1-м тыс. до н. э. и 1-м тыс. н. э. ирано- и тюркоязычными племенами (киммерийцы, скифы, гунны, булгары, хазары, огу-

зы, печенеги и др.). Формирование азерб. народа в основном завершилось в 11—13 вв. в результате вторжений и оседания в Азербайджане новой волны тюркоязычных народов (особенно сельджуков).

Присоединение Сев. Азербайджана к России (по договорам 1813 и 1828) избавило его от вторжений тур. и иран. захватчиков и способствовало вовлечению А. в русло капиталистич. развития и дальнейшей консолидации азерб. нации. После установления Сов. власти в Азербайджане (апр. 1920) в ходе социалистич. строительства А. в СССР окончательно оформились в социалистич. нацию с высокоразвитыми экономикой и культурой.

Исторически сложились этнографич. группы А., отличавшиеся нек-рыми особенностями в х-ве, культуре и быту: айрумы, карапапахи, падары, шахсевены, карадагцы, афшары и др. Нек-рые из них находятся за пределами СССР, в Иране и Турции. В СССР они приобщились к социалистич. х-ву и культуре А. Айрумы расселены на З. Азерб. ССР (в р-не Кировабада, Дашкесана, Кедабека), в горах М. Кавказа. Занятия — горное скотоводство и земледелие. Длит. время у них сохранялись нек-рые архаич. черты в быту и х-ве (подземные жилища; из-за неустроенности дорог почти полностью отсутствовал колёсный транспорт и т. п.). Карапапахи («чёрные папахи») — наиболее известная этнографич. группа А. Проживают в зап. части Азерб. ССР, а также в Груз. ССР и Арм. ССР. Осн. масса их живёт за рубежом (в Турции и частично в Иране), где они составляют нац. меньшинство; занимаются земледелием и отчасти скотоводством. Падары живут в вост. части Азерб. ССР. У них дольше, чем у др. этнографич. групп А., сохранялись старые черты в х-ве и быту, в частности полукочевой скотоводч. уклад х-ва и связанные с ним особенности быта. Шахсевены живут гл. обр. в Иране, небольшая часть — на Ю. Азерб. ССР (Муганская степь). Гл. занятия — скотоводство и земледелие. Их материальная и духовная культура имеет ряд специфич. особенностей. Карадагцы расселены по горному плато Карадаг, на С.-З. Ирана. Ведут полукочевой образ жизни, занимаются гл. обр. скотоводством. По культуре близки соседним шахсевенам. Афшары расселены по всему Ирану. Занимаются полукочевым скотоводством.

У А., живущих в СССР, за годы Сов. власти сформировались новые элементы материальной культуры, социалистич. уклад обществ. и семейной жизни (исчезли пережитки патриарх. отношений, неравноправие женщин и др.). Старые типы жилища (традиц. дома из камня, сырцового и обожжённого кирпича, деревянно-земляные — «карадам») сменяются современными. Старые формы нац. одежды почти повсеместно вытеснены современными и лишь частично сохраняются у женщин в сел. местностях (комплекс из короткой рубахи-кофты и длинной юбки, носки из яркой шерстяной пряжи, глубокие калоши, шёлковые кустарные головные платки).

Азерб. народ создал замечат. самобытную культуру: фольклор, лит-ру, изобразит. иск-во, зодчество, музыку. С давних времён славятся изделия нар. мастеров, развивающих традиц. промыслы (ковроделие, златокузнечество, обработка дерева, камня и др.). О х-ве, занятиях и культуре А. см. в ст. *Азербайджанская ССР*.

Лит.: Народы Кавказа, т. 2, М., 1962. Библ. см. также к ст. *Азербайджанская ССР*, ист. очерк. *А. Г. Трофимова.*

АЗЕРОГЛЫ́ (псевд.; наст. имя Балаш Аллахбагыш оглы Абизаде) (р. 11.11. 1921, Баку), азербайджанский поэт. Род. в семье рабочего. В 1938 семья А. выехала в Иранский Азербайджан (Иран). Чл. Азерб. демократич. партии (с 1945). В 1941—45 участвовал в нац.-освободит. движении Иранского Азербайджана. В 1947 эмигрировал в Сов. Азербайджан. Окончил филологич. ф-т Азерб. ун-та. Печатается с 1937. Первый сб. «Стихи» вышел в 1944. А. писал о любви к родине, революц. настроении иран. народа, разоблачал фашизм. В его стихах, посвящённых Сов. Азербайджану, преобладают темы созидательного труда, дружбы народов, борьбы за мир. Стихи А. отмечены глубоким лиризмом.

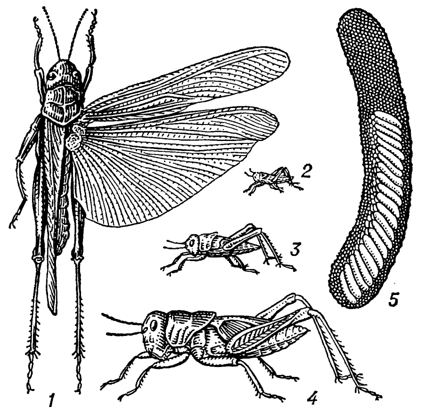
Соч.: Сечилмиш әсәрләр, Бакы, 1956; Елә оғул истәјир вәтән, Бакы, 1964; Мәчнун сөјуд, Бакы, 1966; в рус. пер.—Мое солнце, Баку, 1950; Земля Родины, М., 1958.

Лит.: Гейдарзаде А., Творчество Балаша Азероглу, Баку, 1967. *А. М. Сафиев.*

АЗЕ́Ф Евно Фишелевич (1869—1918), один из лидеров партии *эсеров*, провокатор, секретный сотрудник департамента полиции (с 1892). В 1899 примкнул к «Северному союзу социалистов-революционеров». С 1901 один из организаторов партии эсеров. В 1903 фактически возглавил «боевую орг-цию» партии; руководил подготовкой нескольких террористич. актов (убийство В. К. *Плеве*, 1904, вел. кн. *Сергея Александровича*, 1905). В 1901 выдал полиции съезд представителей партии эсеров в Харькове; в 1905 выдал почти весь состав «боевой орг-ции»; в 1908 по доносу А. казнено 7 чл. «боевой орг-ции». В 1908 разоблачён В. Л. *Бурцевым*; ЦК партии эсеров приговорён к смерти, но скрылся. Во время 1-й мировой войны в 1915 арестован в Германии как рус. шпион. Умер в Берлине.

АЗИА́ТСКАЯ ДЕПРЕ́ССИЯ, Южноазиатская депрессия, область низкого давления над Азией на многолетних средних картах летних месяцев с центром над Афганистаном, один из сезонных климатологич. центров действия атмосферы. Давление в центре А. д. в июле ок. 995 *мбар* (0,0995 *Мн/м²*). Юж. часть А. д. можно рассматривать как экваториальную депрессию, сместившуюся в тропич. широты нагретого материка Азии; в более сев. части она является результатом преобладающего наличия над материком полярнофронтовых циклонов.

АЗИА́ТСКАЯ САРАНЧА́ (Locusta migratoria migratoria), подвид стадных насекомых вида перелётная саранча (L. migratoria). Взрослые особи дл. 35—55 *мм*, серо-желтовато-зелёные или зелёные; надкрылья в бурых пятнах. Личинки одиночной фазы зелёные, жёлтые, чёрные, стадной — оранжевые с чёрными пятнами. А. с. распространена на Ю. Европы, в Азии (Казахстан, Ср. Азия, Юж. Сибирь, Монголия, Сев.-Зап. Китай, Индия, Иран, Афганистан) и Сев. Африке. В СССР осн. очаги её приурочены к плавням рек юга Европ. части СССР с густыми зарослями тростника. Повреждает почти все культуры, но гл. обр. зерновые. Кулиги (скопление личинок) могут передвигаться на десятки, а стаи (скопление взрослых насекомых) на сотни *км*, нанося огромный ущерб с. х-ву. О биологии и мерах борьбы см. в ст. *Саранча.* *Е. П. Цыпленков.*



Азиатская саранча: *1* — взрослое насекомое; *2* — *4* личинки 1-го, 3-го и 5-го возрастов; *5* — кубышка (боковая стенка снята).

АЗИА́ТСКИЙ АНТИЦИКЛО́Н, Центральноазиатский антициклон, Монгольский антициклон, Сибирский антициклон,— область высокого атмосферного давления над Азией на многолетних средних картах зимних месяцев; один из сезонных *центров действия атмосферы*. Среднее давление в центре А. а. в январе превышает 1030 *мбар* (0,103 *Мн/м²*). А. а. является результатом преобладающего формирования и усиления антициклонов зимой над охлаждённым материком Азии; в этих отдельных антициклонах давление может достигать 1050 *мбар* (0,105 *Мн/м²*). С режимом А. а. связана очень холодная (в приземных слоях), тихая, малооблачная и малоснежная зимняя погода во внутриматериковых р-нах Азии. Летом А. а. заменяется *азиатской депрессией*.

АЗИА́ТСКИЙ БАНК РАЗВИ́ТИЯ, кредитный межправительственный ин-т для финансирования различных программ развития в азиат. странах. Решение об учреждении А. б. р. принято на совещании Экономич. комиссии ООН для стран Азии и Д. Востока (ЭКАДВ) (дек. 1965, г. Манила, Филиппины). Устав А. б. р. вступил в силу в авг. 1966, когда Канада стала 15-й страной, ратифицировавшей устав (по уставу банк считается действующим при ратификации его устава минимум 15 странами ООН, представляющими не менее 15% уставного капитала; не менее 10 стран-членов должны составлять гос-ва района ЭКАДВ). Осн. целью А. б. р. провозглашено содействие экономич. развитию стран Азии и Д. Востока инвестициями, финансово-кредитной, технич. и др. помощью. А. б. р. формирует необходимые ресурсы как путём мобилизации финанс. средств внутри района ЭКАДВ, так и за счёт привлечения капиталов из стран др. континентов. Кроме собств. капиталов, используются займы, размещаются облигации и др. обязательства, по особым соглашениям от правительств и орг-ций отдельных стран принимаются средства в спец. фонды. Во всех операциях А. б. р. значение осн. валюты имеет американский доллар.

Уставный капитал банка определён в 1 млрд. долл. (делится на 100 тыс. акций по 10 тыс. долл.). Оплате подлежат 50% уставного капитала, к-рые должны быть внесены странами-членами в течение 5 лет равными ежегодными долями (50% в золоте или свободно конвертируемой валюте, 50% в нац. валюте). Остальные 50% уставного капитала представляют гарантийный фонд, к-рый может быть истребован правлением банка от стран-членов для погашения обязательств. А. б. р. предоставляет займы гос. орг-циям и частным предприятиям из расчёта 6,75% годовых. Нац. и региональные проекты развития, на к-рые затрачиваются средства, должны быть одобрены правлением А. б. р. Устав банка не содержит достаточных гарантий направления ресурсов в предприятия гос. сектора, приобретающего всё большее значение и уд. вес в экономике многих развивающихся стран Азии.

Доминирующую роль в А. б. р. играют США и Япония, квоты к-рых в уставном капитале банка составляют каждая по 200 млн. долл. Промышленно развитые капиталистич. страны контролируют большую часть уставного капитала (68,4%) и определяют политику банка (квота Австралии 85 млн. долл., ФРГ 34 млн., Англии 30 млн., Канады 25 млн., Новой Зеландии 22,5 млн., Италии 20 млн., Нидерландов 11 млн., Австрии, Бельгии, Дании, Норвегии, Финляндии, Швеции и Швейцарии по 5 млн. долл.). Квоты развивающихся стран Азии в уставном капитале А. б. р. составляют 306 млн. долл. (31,6%), в т. ч. Индии 93 млн., Филиппин 35 млн., Пакистана 32 млн., Ирана 23,7 млн., Малайзии 20 млн., Таиланда 20 млн., Цейлона 8,52 млн., Сингапура 5 млн., Афганистана 4,78 млн., Камбоджи 3,5 млн., Непала 2,16 млн., Лаоса 0,42 млн., Зап. Самоа 0,06 млн. долл. Квоты марионеточных режимов на Тайване, в Юж. Корее и Юж. Вьетнаме 58 млн. долл. (1967). Гл. контора А. б. р. в Маниле. Органы управления — совет из представителей всех стран-членов и правление (директорат). Банк возглавляет президент (в 1967 представитель Японии Ватанабэ), к-рый является полномочным представителем страны и пред. правления. При решении всех вопросов 20% голосов распределяется поровну между всеми странами-членами, а остальные 80% — пропорционально доле участия каждой страны в уставном капитале банка.

Империалистич. державы, к-рым принадлежит св. 50% уставного капитала, практически пользуются правом вето при голосовании (согласно уставу банка, при решении текущих вопросов требуется большинство в $^2/_3$ голосов).

А. б. р.— орг-ция, дающая возможность более сильным в экономич. отношении странам навязывать свои решения экономически менее развитым гос-вам. По этой причине СССР отказался от вступления в А. б. р. *Ю. М. Авсенев.*

АЗИА́ТСКИЙ МУЗЕ́Й, н.-и. востоковедное учреждение; собрание рукописей на различных вост. языках и библиотека книг по востоковедению. Осн. в Петербурге в нояб. 1818 при АН. Начало его коллекции положили вост. монеты, рукописи и др. материалы, собранные в *Кунсткамере* со времён Петра I. Благодаря усилиям первого директора Х. Д. *Френа* А. м. стал крупнейшим в России хранилищем рукописей и книг по Востоку. К 1917 А. м. превратился в единственный в своём роде музей-библиотеку. В А. м. работали Б. А. Дорн, С. Ф. Ольденбург, В. В. Бартольд, И. Ю. Крачковский, В. М. Алексеев и др. выдающиеся востоковеды. После Окт. революции с организацией в 1921 при А. м. Коллегии востоковедов он стал центром, объединявшим всех ленингр. востоковедов. В 1930 на базе А. м. с Коллегией востоковедов и ряда других востоковедных учреждений был создан *Востоковедения институт* АН СССР.

Лит.: Ливотова О. Э., Основная литература об Азиатском музее— Институте востоковедения АН СССР (1776—1954), в сб.: Очерки по истории русского востоковедения, сб. 2, М., 1956, с. 469—511; Данциг Б. М., Изучение Бл. Востока в России, М., 1968, гл. 2; Базиянц А., Кузнецова Н., Кулагина Л., Азиатский музей—Институт востоковедения АН СССР (1818—1968), М., 1969.

Д. Е. Бертельс.

АЗИА́ТСКИЙ СПО́СОБ ПРОИЗВО́ДСТВА. Впервые характеристика А. с. п. даётся в переписке Маркса и Энгельса в 1853 (см. К. Маркс и Ф. Энгельс, Соч., 2 изд., т. 28, с. 174—267) и в статье Маркса «Британское владычество в Индии» (см. там же, т. 9, с. 130—36). В дальнейшем сущность А. с. п. раскрывается в «Экономических рукописях 1857—1859 годов», в особенности в разделе «Формы, предшествующие капиталистическому производству». Эти исследования позволили Марксу выдвинуть в предисловии к работе «К критике политической экономии» (1859) (см. там же, т. 13, с. 1—167) положение о том, что «...азиатский, античный, феодальный и современный, буржуазный, способы производства можно обозначить, как прогрессивные эпохи экономической общественной формации» (там же, с. 7). Отдельные черты и стороны А. с. п. рассматриваются Марксом в «Капитале» при анализе конкретных экономич. категорий, а также Энгельсом в «Анти-Дюринге». Дальнейшее развитие взглядов Маркса и Энгельса на А. с. п. связано с прогрессом науки о первобытном обществе и в особенности с открытиями Л. *Моргана.*

В марксистской лит-ре кон. 19 — нач. 20 вв. категория А. с. п. не получила дальнейшего освещения. В нек-рых случаях, например в работах Г. В. Плеханова, А. с. п. был истолкован как особый тип развития, сосуществовавший с античным способом произ-ва. В произведениях В. И. Ленина А. с. п. упоминается в связи с марксовой теорией общественно-экономич. формации, однако специально он Лениным не рассматривался.

Проблема А. с. п. стала предметом широкого обсуждения в 20—30-х гг. Дискуссия вскоре охватила проблемы докапиталистич. формаций в целом. Она способствовала более глубокому пониманию учения Маркса об общественно-экономич. формациях, однако значение и место в нём категории А. с. п. не были раскрыты должным образом. Дискуссия по А. с. п. осталась по существу незавершённой. С нач. 60-х гг. она фактически возобновилась, охватив проблему раннеклассовых обществ в целом.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 3, с. 38; т. 8, с. 524; т. 9, с. 98—100, 130—136, 224—230; т. 12, с. 498, 710—714; т. 13, с. 7, 20, 110; т. 18, с. 543—546; т. 19, с. 120, 225—226, 305, 400—421; т. 20, с. 105, 151—152, 164—165, 180—187, 293, 636, 643, 647; т. 21, с. 62, 63, 130, 134, 140, 160—161, 169, 348—349; т. 23, с. 88—89, 97, 152, 229, 346, 352, 369—371; т. 24, с. 117, 267; т. 25, ч. 1, с. 194, 363; т. 25, ч. 2, с. 146, 165, 184, 345, 354, 358—360; т. 26, ч. 2, с. 587; т. 26, ч. 3, с. 414—416, 432, 436—439, 450—453; т. 28, с. 214—215, 222, 226—230; т. 32, с. 36, 44, 158; т. 36, с. 96—97; т. 46, ч. 1; Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 1, с. 136; т. 13, с. 14; т. 25, с. 266—267; т. 26, с. 57; его же, Конспект «Переписки К. Маркса и Ф. Энгельса. 1844—1883 гг.», М., 1959, с. 260—263; Варга Е., Очерки по проблемам политэкономии капитализма, М., 1964, с. 358—382; Васильев Л. С., Стучевский И. А., «Вопросы истории», 1966, № 5; Виткин М. А., «Вопросы философии», 1966, № 8; 1967, № 5; Гарушянц Ю. М., «Вопросы истории», 1966, № 2; Данилова Л. В., «Вопросы философии», 1965, № 12; Дискуссия об азиатском способе производства, М.— Л., 1931; Дьяконов И. М., «Народы Азии и Африки», 1966, № 1; ИГАИМК, вып. 77, М.— Л., 1934; «Историк-марксист», 1930, т. 16; Меликишвили Г. А., «Вопросы истории», 1966, № 11; Никифоров В. Н., «Вопросы истории», 1968, № 2; Общее и особенное в историческом развитии стран Востока, М., 1966; Павловская А. И., «Вестник древней истории», 1965, № 3; Семенов Ю. И., «Народы Азии и Африки», 1965, № 4; Струве В. В., «Народы Азии и Африки», 1965, № 1; «Вопросы истории», 1965, № 5; Тер-Акопян Н. Б., «Народы Азии и Африки», 1965, № 2, № 3; Chesneaux J., «La Pensée», P., 1964, № 114, 1965, № 122, 1966, № 129, 1968, № 138; Godélier M., «La Pensée», 1969, № 143; Pečírka J., «Eirene», Praha, 1964, № 3; 1967, № 6; Premières sociétés de classes et mode de production asiatique, «Recherches internationales à la lumière du marxisme», P., 1967, № 57—58; Suret-Canale J., «La Pensée», 1964, № 117; Tokei F., Sur le mode de production asiatique, Bdpst, 1966; Welskopf E., Die Produktionsverhältnisse im Alten Orient und in der griechischrömischen Antike, B., 1957.

Н. Б. Тер-Акопян.

АЗИА́ТСКО-ТИХООКЕА́НСКИЙ СОВЕ́Т (Asian and Pacific Council), региональная организация на Дальнем Востоке и в зап. части Тихого ок. (Япония, Австралия, Н. Зеландия, Таиланд, Филиппины, Малайзия, Юж. Корея, Юж. Вьетнам, Тайвань). Создана на Учредительной конференции, проходившей в Сеуле (Юж. Корея) 14—16 июня 1966. Формально ставит своей задачей проведение консультаций по экономич., культурным и социальным вопросам; на деле представляет собой политич. союз, направл. против азиат. социалистич. стран, всего нац.-освободит. движения в районе действия А.-т. с. В периоды между ежегодными сессиями консультативный и координирующий орган А.-т. с.— Постоянный к-т в составе послов стран-участниц под председательством мин. иностр. дел той страны, на терр. к-рой намечается проведение очередной сессии орг-ции. Большинство членов А.-т. с. участники различных группировок зап. держав (СЕАТО и др.); все они связаны различными договорами и соглашениями с США или Англией. *А. Асанов.*

АЗИ́Д СВИНЦА́, $Pb(N_3)_2$, свинцовая соль азотистоводородной к-ты HN_3; нерастворимый в воде белый кристаллич. порошок, плотность 4700 $кг/м^3$. При кипячении в воде, а также действии кислот и оснований А. с. разлагается. А. с. — *инициирующее взрывчатое вещество,* легко детонирует от слабого удара, при нагревании выше 300°С даже от яркой вспышки света. А. с. получают при взаимодействии азида натрия NaN_3 и нитрата свинца $Pb(NO_3)_2$; применяют в капсю-

лях-детонаторах (как правило, совместно с *тринитрорезорцинатом свинца*).

АЗИ́ДЫ, химич. соединения, содержащие одну или несколько групп —N_3, производные *азотистоводородной кислоты* HN_3. К неорганич. А. относятся соли HN_3 [напр., А. натрия NaN_3, А. свинца $Pb(N_3)_2$], галогеназиды (напр., хлоразид ClN_3) и др. Большинство неорганич. А. взрывается при лёгком ударе или трении даже во влажном состоянии; таков, напр., *азид свинца*, применяющийся как инициирующее взрывчатое вещество. Исключение составляют NaN_3 и др. соли щелочных и щёлочноземельных металлов. Исходным материалом для получения др. солей HN_3, а также самой кислоты обычно служит А. натрия, получаемый пропусканием закиси азота через расплавленный амид натрия: $NaNH_2 + ON_2 = NaN_3 + H_2O$. Все органич. А., алкильные и арильные (общей формулы RN_3) или ацильные ($RC\langle{}^{O}_{N_3}$), в той или иной мере также обладают взрывчатыми свойствами; примером органич. А. может служить нитрогуанилазид $HN{=}C(NHNO_2)N_3$.

АЗИ́З НЕСИ́Н (Aziz Nesin) (псевд.; наст. имя Махмуд Нусрет) (р. 1915, Стамбул), турецкий писатель-сатирик. Получил воен. образование, учился в Академии изящных иск-в. Работал в сатирич. газ. «Марко паша», изд. *Сабахаттином Али* и закрытой после антиправительств. выступлений. Автор юмористич. рассказов и романов, мастер политич. и социальной сатиры: рассказы «Сумасшедшие на воле», «Бизнесмен», «Тонко и изящно» и др. Его сатира направлена против социальных пороков, политич. приспособленчества в межпартийной борьбе и др. Изображаемые им комич. характеры и обстоятельства отражают противоречия обществ. и частной жизни: «Какая партия победит» (1957), «Умерший ишак» (1958), «Молодец» (1959) и др. Излюбленный герой А. Н. — мелкий чиновник, интеллигент-неудачник, бедняк, мечущийся в поисках работы (рассказы «Да здравствует бедность!», «Часы на площади» и др.). А. Н. принадлежат сатирич. сказки в сб. «В некотором царстве» (1958). Дважды удостоен пр. «Пальмовая ветвь» на междунар. конкурсах сатириков.

Соч. в рус. пер.: Собачьи хвосты. Юмористические рассказы, М., 1958; Письма с того света, М., 1960; Если бы я был женщиной. Юмористические рассказы, М., 1961.

А. Бабаев.

АЗИЗБЕ́КОВ Мешади Азим-бек-оглы [6(18).1.1876—20.9.1918], деятель революц. движения в Азербайджане, один из первых азербайджанцев-марксистов. Чл. Коммунистич. партии с 1898. Род. в Баку в семье рабочего-каменщика. Окончил Бакинское реальное уч-ще и Петерб. технологич. ин-т (1908). Первое боевое крещение как революционер А. получил в 1897, когда, будучи студентом Петерб. технологич. ин-та, возглавил «технологов» во время демонстрации протеста, возникшей при получении известия о самоубийстве политзаключённой курсистки М. *Ветровой.* А., как и другие организаторы демонстрации, был арестован и заключён в одиночную камеру тюрьмы «Кресты». Позднее, когда А. учился на 4-м курсе, последовал вторичный арест с тюремным заключением. Активно участвовал в Революции 1905—07; был одним



Имп. Адриан.



Азиз Несин.



М. А. Азизбеков.



А. А. Азимзаде.

из руководителей с.-д. группы «*Гуммет*». В 1906 для борьбы с националистич. провокациями создал боевую дружину рабочих «Знамя свободы». В 1910 был избран членом Бакинской гор. думы, где отстаивал интересы трудящихся. А., умело сочетая подпольную революц. работу с легальной деятельностью, являясь зам. пред. культурно-просвет. об-ва «Ниджат» («Спасение»), популяризировал среди азерб. трудящихся творчество передовых деятелей рус. и др. народов. В 1913—14 один из организаторов забастовок в Баку. Сыграл большую роль в деле распространения революц. идей среди передовой части азерб. интеллигенции. В 1917 чл. Бакинского совета. В сент. 1917 руководил всеобщей забастовкой на бакинских нефтепромыслах и з-дах. Участвовал в установлении Сов. власти в Баку (окт. 1917) и разгроме антисов. мятежа мусаватистов (март 1918). В Бакинском СНК был губ. комиссаром и зам. наркома внутр. дел; с мая 1918 одновременно пред. исполкома Совета крест. депутатов Бакинского уезда. Участвовал в организации обороны Баку от тур.-герм. интервентов. После временного падения Сов. власти в Баку (31 июля 1918) был арестован и расстрелян англ. интервентами и эсерами в числе *бакинских комиссаров*. Память А. увековечена присвоением его имени районам в Азерб. и Арм. ССР.

Лит.: Казнев М., Мешади Азизбеков (1876—1918), Баку, 1966; Саркисов А. А., Мешади Азизбеков, «Вопросы истории КПСС», 1966, № 1, с. 116—120.

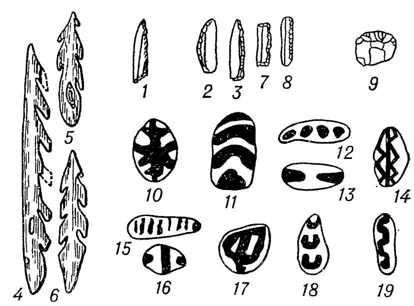
И. И. Санина.

АЗИЗБЕ́КОВ Шамиль Абдулрагим [р. 16.2.1906], советский геолог, акад. АН Азерб. ССР (1945). Чл. КПСС с 1942. Академик-секретарь Отделения наук о Земле, зав. отделом петрографии Ин-та геологии АН Азерб. ССР. Один из основных авторов и редакторов сводных геологич., тектонич. и геоморфологич. карт Азербайджана и работы «Геология Азербайджана». А. — автор исследований геологич. строения и магматизма северо-восточной части Малого Кавказа, Нахичеванской АССР, Талышских гор. Награждён орденами и медалями СССР.

Соч.: Магматизм и металлогения Азербайджана, в кн.: Магматизм и связь с ним полезных ископаемых, М., 1960 (соавтор).

АЗИЗБЕ́КОВ, посёлок гор. типа, центр Азизбековского р-на Арм. ССР. Расположен на прав. берегу р. Арпа, в 75 *км* к В. от ж.-д. ст. Араздаян (на линии Ленинакан — Нахичевань). Через А. проходит автомоб. дорога Ереван — Джермук. 3,2 тыс. жит. (1968). Сыродельный з-д. Филиал Ереванского з-да электроаппаратов (реостаты и др. электроприборы). Образован в 1956; назван по имени одного из 26 бакинских комиссаров М. Азизбекова.

АЗИ́ЛЬСКАЯ КУЛЬТУ́РА, археол. культура кам. века, относящаяся к раннему мезолиту (датируется в основном 8-м тыс. до н. э.) и развившаяся непосредственно из предшествующей ей *мадленской культуры* позднего палеолита. Выделена французским археологом Э. Пьетом в 1887—89, названа по пещере Мас-д'Азиль (Mas-d'Azil) на Ю. Франции (деп. Арьеж). Распространена гл. обр. на терр. Франции, а также ФРГ. Принадлежала племенам охотников (на благородного оленя, косулю и дикого кабана), рыболовов и собирателей. Характеризуется мелкими кремнёвыми орудиями: вкладышами геометрич. очертаний (микролиты), плоскими гарпунами из рога благородного оленя и т. н. азильскими гальками — маленькими плоскими речными гальками, б. ч. из кварцита, с нанесёнными красной охрой условными ри-



Азильская культура: *1 — 3, 7 — 9* — кремнёвые орудия-микролиты; *4 — 6* — гарпуны из рога благородного оленя; *10—19* — азильские гальки.

сунками. В Мас-д'Азиль найдено более 200 таких галек. Их сближают с *чурингами* австралийцев и считают, что они имели культовое, магич. значение.

Лит.: Ефименко П. П., Первобытное общество, 3 изд., К., 1953; Равдоникас В. И., История первобытного общества, ч. 1, Л., 1939; Bourdier F., Préhistoire de France, P., 1967.

П. И. Борисковский.

АЗИМЗАДЕ́ Азим Аслан оглы [25.4(7.5).1880, с. Новханы, близ Баку, —15.6.1943, Баку], советский график, нар. худ. Азерб. ССР (1927). Чл. КПСС с 1923. Спец. художеств. образования не получил. Его острые сатирич. рисунки на политич., бытовые и антирелиг. темы печатались с 1906 в журналах «Молла Насреддин», «Мазали» («Юмор») и др. и положили начало азерб. сатирич. графике. Они связаны с революц. борьбой народа, проникнуты обличит. пафосом. В 1914 А. иллюстрировал сб. сатирич. стихов А. Сабира «Хоп-хоп-наме». После 1917 создал много произв. книжной,

АЗИЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА



ШКАЛА ГЛУБИН И ВЫСОТ В МЕТРАХ

глубже 6000 4000 2000 200 0 200 500 1000 2000 3000 5000 выше

МАСШТАБ 1:60 000 000

600 0 600 1200 1800 2400 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в марте 1969 г. 459-Д

АЗИЯ, ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА

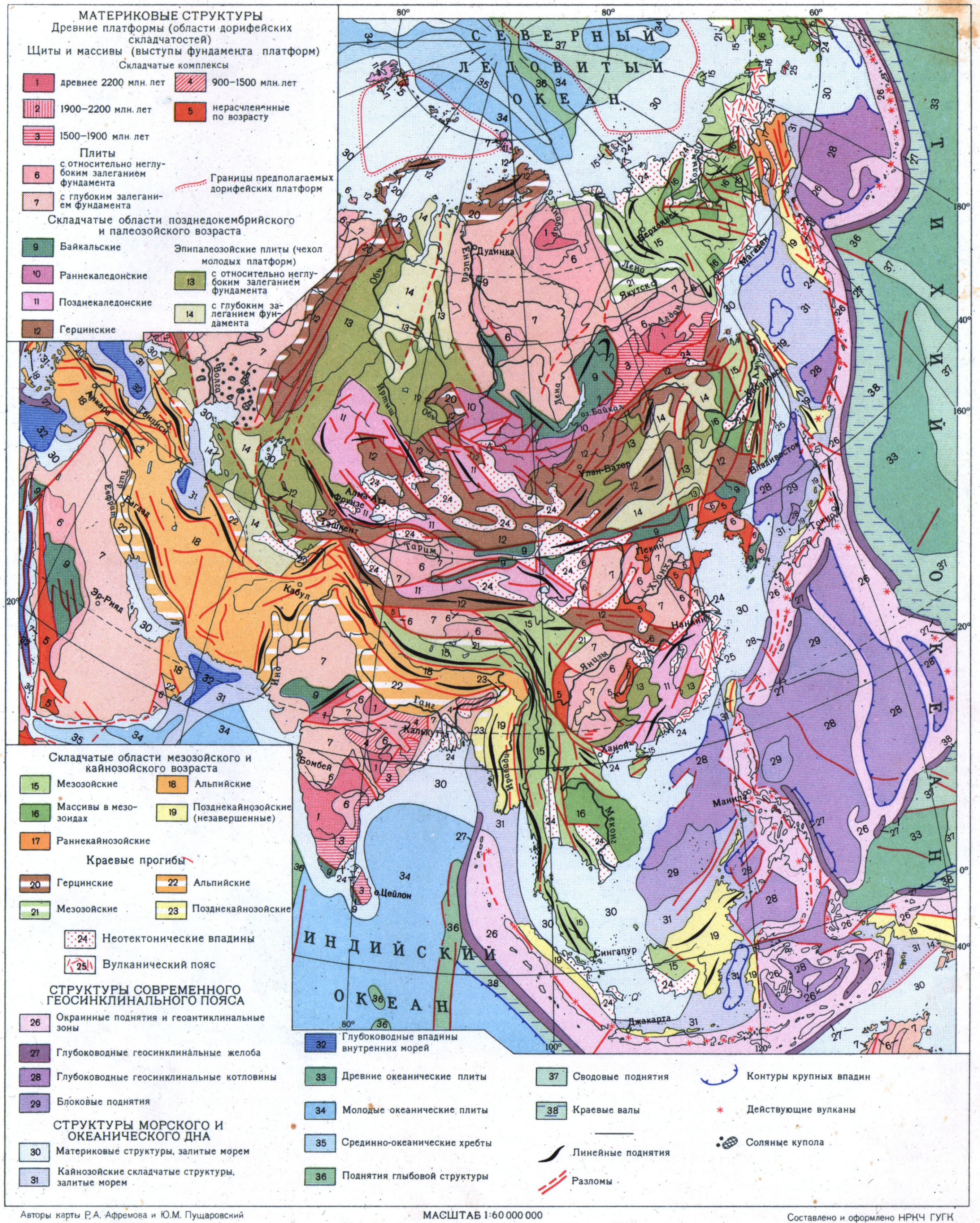


МАСШТАБ 1:60 000 000

600 0 600 1200 1800 2400 км

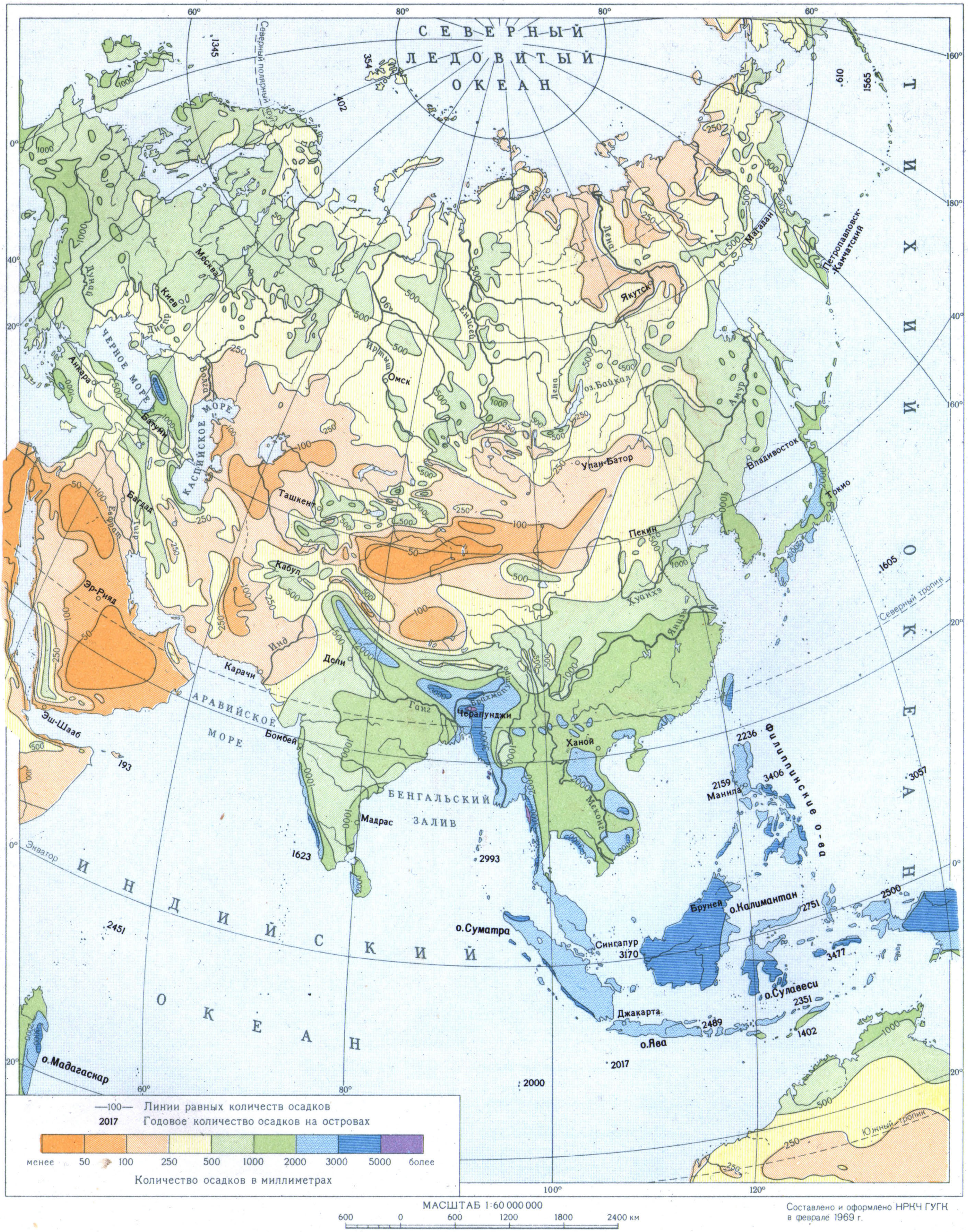
Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в феврале 1969 г.

АЗИЯ, ТЕКТОНИЧЕСКАЯ КАРТА



МАСШТАБ 1:60 000 000
600 0 600 1200 1800 2400 км

Авторы карты Р.А. Афремова и Ю.М. Пущаровский
К-213 Отпечатано в 1970 г.
Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в марте 1969 г.



Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК
в феврале 1969 г.

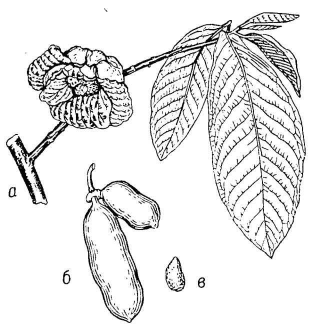


А. Азимзаде. «До розговенья осталось полчаса!». Акварель. 1915. Азербайджанский музей искусств им. Р. Мустафаева. Баку.

журнальной и станковой графики (в т. ч. акварели: серия «Типы старого Баку», 1937, «Рамазан у бедных», 1938, «Рамазан у богатых», 1938,— все в Азерб. музее искусств, Баку; карикатуры «Трофеи фюрера», 1941, «Ворона в павлиньих перьях», 1942, и мн. др.).

Лит.: Наджафов М., Азим Азимзаде, Баку, 1965.

АЗИМИ́НА (Asimina), род листопадных и вечнозелёных растений сем. анноновых. Кустарники, реже невысокие деревья с сочными съедобными плодами. Известно 8 видов в Сев. Америке. А. трёхлопастную (A. triloba) культивируют в СССР (на Кавказе и в Крыму) как декоративное растение. Это — невысокое (до 12 *м*) листопадное дерево с крупными коричнево-красными цветками. Начинает плодоносить на 3—4-м



Азимина: *а* — ветвь с цветком; *б* — сборный плод; *в* — семя.

году жизни; плод — сборный, сочный, с приторно сладкой ароматной мякотью, съедобный; семена и листья употребляются в медицине.

Лит.: Деревья и кустарники СССР, т. 3, М.—Л., 1954; Шиманюк А. П., Дендрология, М., 1967.

АЗИ́МОВ (Asimov) Айзек (р. 2. 1. 1920, м. Петровичи, БССР), американский писатель. В 1923 его семья эмигрировала из СССР в США, где А. окончил Колумбийский университет. По образованию биохимик. За работу в области биохимических исследований получил звание доктора философии. В 1939 выступил с повестью «Брошенные на Весте», затем опубл. сб. «Я — робот» (1950), где действуют «искусственные разумные существа», и филос. роман «Конец вечности» (1955), тема к-рого — путешествие во времени учёных, технократов, управляющих обществом. В научно-популярном жанре написаны «Жизнь и энергия» (1962) — очерк по вопросам биоэнергетики, «Краткая история биологии» (1965, рус. пер. 1967), «Нейтрино» (1966), «Вселенная» (1966, рус. пер. 1969)— очерк развития осн. идей и представлений астрономии, книги по физиологии, математике, физике, химии, адресованные молодому читателю.

Соч. в рус. пер.: Конец вечности, М., 1966; Я — робот, М., 1964; Вид с высоты, М., 1965; Путь марсиан, М., 1966; Обнаженное солнце, «Простор», 1969, № 1—4.

Лит.: Бьюкенен Дж. Т., Американская научная фантастика, «В защиту мира», 1959, № 97; Громова А., Как построить мир?, «Иностр. лит-ра», 1967, № 1. *Б. А. Александров.*

АЗИ́МОВ Пигам Азимович (р. 1.1.1915), туркменский советский языковед, акад. АН Туркм. ССР (1951), засл. деят. науки Туркм. ССР (1961). Чл. КПСС с 1939. С 1966 президент АН Туркм. ССР. Осн. работы по туркм. языкознанию, по вопросам словообразования. Награждён орденом Ленина и др. орденами.

Соч.: Түркмен дили (сөз ясайжы гошулмалар), Ашгабат, 1950.

А́ЗИМУТ (араб. ас-сумут, мн. число от ас-самт — путь, направление) небесного светила, земного предмета и т. п., угол между плоскостью меридиана точки наблюдения и вертик. плоскостью, проходящей через эту точку и наблюдаемое светило, предмет и т. п. Если вертик. плоскость проходит через линию отвеса в точке наблюдения, то А. наз. истинным, или астрономическим; если же она проходит через нормаль к *референц-эллипсоиду*, то А. наз. геодезическим. Астрономич. А. и геодезич. А. различаются из-за несовпадения отвесной линии с нормалью к поверхности референц-эллипсоида (см. *Отклонение отвеса*). Различают также А. магнитный — двугранный угол между плоскостью магнитного меридиана в данной точке и вертикальной плоскостью, проходящей через данную точку и направление, А. к-рого берётся. А. отсчитывается от направления на точку С. по часовой стрелке, т. е. к В. от 0° до 360° (в астрономии иногда от точки Ю. к З., т. е. в этом же направлении). А. измеряются угломерными инструментами (теодолитами и др.). См. также *Дирекционный угол.*

АЗИМУТА́ЛЬНАЯ ЗВЕЗДА́, термин фундаментальной астрометрии; яркая звезда с хорошо известным положением на небесной сфере, включаемая в программу наблюдений прямых восхождений для определения постоянных астрономич. инструмента.

АЗИМУТА́ЛЬНАЯ МОНТИРО́ВКА, *монтировка телескопа*, имеющая вертик. и горизонт. оси вращения, позволяющие поворачивать телескоп по азимуту и по высоте и направлять его в нужную точку небесной сферы. Для слежения за звездой, движущейся вследствие видимого суточного движения небесной сферы, телескоп необходимо поворачивать одновременно вокруг обеих осей с переменными скоростями. А. м. применяются в крупных радиотелескопах. В оптич. телескопе А. м. впервые применена в СССР для большого 6-метрового рефлектора. *Н. Н. Михельсон.*

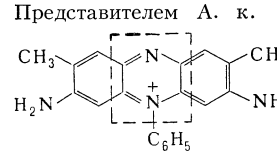
АЗИМУТА́ЛЬНАЯ ПРОЕ́КЦИЯ, один из видов *картографических проекций.*

АЗИМУТА́ЛЬНЫЙ ШТАТИ́В, упрощённая азимутальная *монтировка телескопа*, позволяющая поворотом по азимуту и высоте направить телескоп в нужную точку небесной сферы. Применяется для небольших переносных телескопов, обычно не имеет отсчётных кругов, но снабжён микрометренными винтами для плавного вращения.

А́ЗИН Владимир Мартинович (Михайлович) (26.9.1895—18.2.1920), герой Гражд. войны. Чл. КПСС с 1918. По национальности латыш. Род. в дер. Марьяново Полоцкого у. Витебской губ. в семье сел. портного. В янв. 1918 был назначен командиром латыш. коммунистич. отряда; затем формировал в Вятке отряды Красной Гвардии. С авг. 1918 командовал Арской группой 2-й армии Вост. фронта, сыгравшей большую роль при освобождении Казани. Успешно командуя 2-й Сводной дивизией, в 1918 руководил взятием Сарапула, Ижевска, Воткинска. Командовал 28-й стрелк. дивизией, героически сражавшейся против войск Колчака, а с сент. 1919 — против войск Деникина. Отличался исключит. храбростью. Во время боя 17 февр. 1920 в р-не ст. Целина на р. Маныч был захвачен белыми и убит. Портрет стр. 304.

Лит.: Кондратьев Н. Д., Начдив В. Азин, М., 1968.

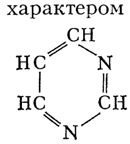
АЗИ́НОВЫЕ КРАСИ́ТЕЛИ, синтетич. красящие вещества различных цветов (от красного до синего). В основе строения А. к. лежит т. н. азиновая группировка. Представителем А. к. является



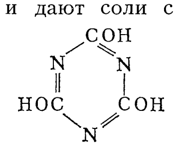
сафранин Т

сафранин Т (пунктиром в формуле выделена азиновая группировка). А. к. применяют для крашения хлопка, шёлка, шерсти; нек-рые — в фотографии как десенсибилизаторы (см. *Сенсибилизация*).

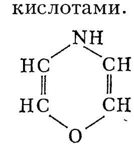
АЗИ́НЫ, гетероциклич. соединения, содержащие в цикле, наряду с атомами углерода, не менее двух других атомов, из к-рых, по крайней мере, один — атом азота. А. с двумя атомами азота в кольце называют диазинами, напр. пиримидин (I), с тремя — триазинами, напр. циануровая кислота (II), и т. д. К числу А., в цикл к-рых входят, кроме азота, другие атомы, относятся, напр., оксазин (III), тиазин (IV). А. обладают основным характером и дают соли с кислотами.



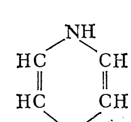
I



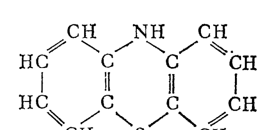
II



III



IV



V

Многие производные А. имеют большое значение. Так, в состав *нуклеиновых кислот* входят пиримидиновые основания. Пиримидиновая система содержится в витаминах B_1, B_2, B_c. Аминазином и др. производными фентиазина (V) пользуются в психиатрич. и хирур-

гич. практике. Известны и другие лекарственные средства, напр. люминал, сульфадимезин, а также красители — индантреновые, сафраниновые и др., в состав к-рых входят А. *Я. Ф. Комиссаров.*

АЗИЯ (греч. Asía, вероятно, от ассир. асу — восток), самая обширная часть света (ок. 30% площади всей суши), часть материка *Евразии*.

Содержание:

I. Общие сведения 282
II. Природа 282
III. История географических исследований 289
IV. Население 291
V. Политическое деление 293

I. Общие сведения

А. расположена во всех геогр. поясах Сев. полушария; Малайский архипелаг частично заходит в Юж. полушарие. Крайние материковые точки А.: на С.— мыс Челюскин, 77°43′ с. ш., на Ю.— мыс Пиай, 1°16′ с. ш., на З.— мыс Баба, 26°10′ в. д., на В.— мыс Дежнёва, 169°40′ з. д. А. омывают на С.— Сев. Ледовитый, на В.— Тихий, на Ю.— Индийский океаны, на Ю.-З.— моря Атлантич. ок. (Средиземное, Эгейское, Мраморное, Чёрное и Азовское) и Каспийское м.— крупнейшее озеро мира. Значит. внутриматериковые терр. А. (в частности, мн. участки Передней, Средней и Центр. А.) не имеют связи с Мировым ок. и относятся к бессточным областям Земли, другие — к районам внутр. стока (басс. Каспийского и Аральского морей, оз. Балхаш и др.). Берингов прол. отделяет А. от Америки; Суэцкий перешеек соединяет А. с Африкой (их границей условно считают Суэцкий канал). Ещё более условна граница А. с Европой. При разграничении Евразии на Европу и А. по природным признакам границу между ними чаще всего проводят по вост. подошве Урала и по рр. Эмбе и Манычу, оставляя Кавказ в А.; при статистико-экономич. подсчётах в СССР— по политико-адм. границам республик и областей СССР (по вост. границам Коми АССР, Архангельской, Свердловской и Челябинской обл., по зап. границе Казах. ССР, по сев. границам Ставропольского и Краснодарского краёв).

Пл. А. ок. 43,4 млн. *км*^{2} (с Кавказом), в т. ч. ок. 8 млн. *км*^{2} — полуострова (Ямал, Таймыр, Чукотский, Камчатка, Корейский, Индокитай с п-овом Малакка, Индостан, Аравийский, Малая А.) и немного более 2 млн. *км*^{2} — острова (Сев. Земля, Новосибирские, Врангеля, Курильские, Сахалин, Японские, Рюкю, Тайвань, Хайнань, Малайский архипелаг, Андаманские, Цейлон, Кипр). А.— наиболее контрастная по абс. отметкам высот часть света. На её территории находится высочайшая вершина мира Джомолунгма в Гималаях (8848 *м*), глубочайшие впадины, как занятые озёрами (оз. Байкал с глуб. до 1620 *м*, оз. Мёртвое м., уровень к-рого находится на 392 *м* ниже ур. м.), так и открытые (Турфанская котловина с абс. отметкой —154 *м*). Вблизи А. расположен ряд глубоких впадин Мирового ок. (напр., Курило-Камчатская, Филиппинская). Отличит. чертой А. является гирлянда островных дуг, составляющих её вост. обрамление. Для мн. участков побережий А. характерны активный вулканизм (на В. и Ю.-В.), выходы ископаемого льда (на С.-В. Сибири), коралловые образования (на Ю. и Ю.-В.).

В геогр. лит-ре применяется деление А. на крупные части: С е в е р н а я А., включающая Сибирь и крайний С.-В. материка; В о с т о ч н а я А., в состав к-рой входят материковый Ю. сов. Д. Востока, Камчатка, Курильские о-ва, Сахалин, Сев.-Вост. и Вост. Китай, Корейский п-ов, Японские о-ва, о-ва Рюкю; Ц е н т р а л ь н а я А., включающая Тибетское нагорье, Джунгарию, Кашгарию, Внутр. Монголию и МНР; С р е д н я я А., в состав к-рой входят Туранская низм., Памир и Тянь-Шань; Ю ж н а я А. в составе Малайского архипелага, п-овов Индокитай и Индостан, Гималаев и Индо-Гангской равнины; З а п а д н а я А., включающая п-ов Малая А., Армянское и Иранское нагорья, Левант и Аравийский п-ов. (Карты см. на вклейке к стр. 280—281.)

II. Природа

Основные черты орографии. Для А. характерно преобладание гор и плоскогорий, к-рые занимают ок. $^3/_4$ всей площади; наиболее высокие из них сосредоточены в Центр. и Ср. Азии. В Тибете, на Тянь-Шане и Памире плоскогорья поднимаются до 4 —4,5 тыс. *м*, а высота ряда хребтов Средней А. превышает 7 тыс. *м*; другие горные цепи и массивы редко превышают по выс. 4 тыс. *м*.

Горы сгруппированы в два больших пояса. Один начинается от Чукотки и тянется через Колымское нагорье, Джугджур и Становой хр. к горам Юж. Сибири (Становое нагорье, Саяны, Алтай), к Тянь-Шаню и Гиссаро-Алаю. В юго-зап. части этого пояса хребты расположены кулисами. Зап. отрогами сев. части этого пояса являются горные дуги Черского и Верхоянская. С З. к первому поясу примыкает Среднесибирское плоскогорье. Второй пояс составляют Переднеазиатские нагорья (Малоазиатское, Армянское, Иранское), Памир, Каракорум, Тибет, Гималаи, затем он поворачивает на Ю. и Ю.-В. и через горы Ракхайн (Араканские) переходит на о-ва Малайского арх. В р-не Памира от него отходит к В. ветвь горных хребтов в основном зап.-вост. простирания: Куньлунь, Наньшань и Циньлин. Между этими поясами расположены высокие равнины и плоскогорья Центр. А.; с В. Центр. А. обрамлена Сино-Тибетскими горами, горами Тайханшань, Яньшань, Б. Хинган. На вост. окраине материка возвышаются: на С.— Корякское нагорье и Срединный хр. Камчатки, в средней части — горы Сихотэ-Алинь и Маньчжуро-Корейские, на Ю.— Наньлин и Аннамские горы. Гирлянды островных дуг, обрамляющих краевые моря Тихого ок., также имеют преим. горный рельеф. Индостанский и Аравийский полуострова заняты соответственно обширными плато Декан и Сирийско-Аравийским с их окраинными хребтами. В Ср. Сибири особняком поднимаются горы Путорана и Бырранга.

Ок. 25% площади А. занимают равнины. Особенно обширна внутриматериковая Зап.-Сиб. равнина, сменяющаяся на Ю. Туранской низм. Остальные равнины расположены на приморских окраинах (Северо-Сибирская, Яно-Индигирская, Колымская, Великая Китайская) или в предгорных впадинах (Месопотамская, Индо-Гангская). Более приподняты межгорные равнины Центр. и Ср. А. (Кашгарская, Джунгарская, Гобийская, Цайдамская, Ферганская).

Происхождение и развитие рельефа. Осн. черты плана размещения горных сооружений и равнин были созданы мезозойской и альп. складчатостью. Совр. рельеф сформировался гл. обр. под воздействием: древних процессов выравнивания; крупных вертикальных и горизонт. движений земной коры в неогеновом и антропогеновом периодах; резкого эрозионного расчленения периферии поднятых нагорий, сопровождаемого мощным накоплением отложений в опущенных или отставших в поднятии впадинах. Древние поверхности выравнивания лучше всего сохранились во внутр. частях нагорий, а также в менее высоких плато Индостана, Аравии, Сирии и Вост. Сибири, бронированных стойкими свитами горных пород (покровами лав, пластами песчаника и т. п.). Вертикальные движения неоген-антропогенового времени были особенно грандиозными в Центр. А. (на Памире, в Тибете, Гималаях более 4000 *м*; вост. окраина материка подверглась опусканиям с амплитудой до 700 *м*). Велика роль поднятий, приуроченных к р-нам глубинных разломов (Копетдаг, Ферганский хр.) и р-нам распространения больших складок (Тянь-Шань, Гиссаро-Алай). Благодаря интенсивной эрозии мн. древние плоскогорья превратились в резко расчленённые горные страны; глубокие ущелья имеются на Памире и в Тибете, ущелья насквозь прорезают Гималаи, Куньлунь, Зап. Саян, Становое нагорье, горы Черского, окраинные цепи Переднеазиатских нагорий. Во мн. местах, особенно в районах с сухим климатом, в результате эрозии оказались отпрепарированными структурные формы и напластования различной стойкости. Обширные площади Средней и Центр. А., особенно в басс. р. Хуанхэ, покрыты лёссами. Распространены т. н. дурные земли (бедленд); в пустынях — эоловый (ветровой) рельеф; в районах расположения известняков и гипсов — карстовые явления.

Сплошной покров антропогеновых материковых ледников охватывал С.-З. А. севернее 60° с. ш. К В. от р. Хатанги (в силу большей сухости климата) существовали только изолированные очаги покровного и горного типов оледенения. В остальных районах А. формы рельефа древнеледникового происхождения приурочены к высокогорьям, отчасти к средневысотным горам. Известны следы неск. наступаний ледника, разделённых более тёплыми межледниковыми эпохами. Нек-рые низменности (первичные мор. равнины) выстланы мор. отложениями в результате недавних наступаний Каспийского и северных морей. Совр. оледенение характерно для мн. гор (исполинскими размерами ледников выделяются Каракорум, Памир, Тянь-Шань, Гиндукуш, Гималаи). Значительно больше, чем в других частях света, распространена в А. многолетняя мерзлота, оказывающая большое влияние на рельеф, почвообразование и водный режим. Многолетнемёрзлые грунты встречаются вплоть до 47° с. ш. (т. е. южнее, чем в Сев. Америке). Велика роль вулканич. явлений в формировании рельефа А. Вулканизм создал обширные лавовые плато, цепи молодых вулканич. конусов. Покровы древних лав и пластовые внедрения магмы (*траппы*) бронируют ступенчатые плато в Индостане и в Ср. Сибири. Мощные пояса молодого вулканич. рельефа и совр. вулканизма приурочены к особенно подвижным дугам Восточно-

азиатских о-вов, к Камчатке, Филиппинским, Б. и М. Зондским о-вам; недавний (продолжавшийся в антропогене) вулканизм свойствен Переднеазиатским нагорьям, Сирийско-Аравийскому плато, Кавказу, Монголии, Маньчжуро-Корейским горам. В историч. время происходили извержения также в М. Хингане, на Анюйском нагорье. *Ю. К. Ефремов.*

Геол. строение и полезные ископаемые. А. состоит из неск. крупных докембрийских платформ, не подвергавшихся складчатости с конца протерозойской эры, и обширных складчатых областей, протягивающихся между ними и частично уходящих в море. Важнейшими структурными единицами первого типа являются: Сибирская платформа на С., Китайско-Корейская и Южно-Китайская — на В., Индийская платформа и платформа Аравийского п-ова — на Ю. и Ю.-З. материка. Они явились древними ядрами материка А. Складчатые пояса, развившиеся между платформами или раздробленными частями платформ из палеозойской (каледонской и герцинской), мезозойской и кайнозойской геосинклиналей, соединили эти древние ядра материка в одно целое. Существенную роль в геол. истории зап. части Азии сыграла Восточно-Европейская платформа, по вост. краю к-рой в конце палеозоя были сформированы складчатые сооружения Урала и Центр. Казахстана, сомкнувшие Европу и А. в единый континент — *Евразию.*

В строении *Сибирской платформы* участвуют сильно дислоцированные метаморфич. сланцы, гнейсы и граниты докембрийского фундамента, выступающие в пределах Алданского щита и Анабарского массива. Этот фундамент почти горизонтально покрывают породы осадочного чехла платформы — морские рифейские, ордовикские, силурийские, а также континентальные кам.-уг. и пермские отложения, интрузивные залежи, лавы и туфы пермского и триасового возраста. По сев. и вост. окраинам платформы широко распространены мор. и континент. отложения юрского и мелового возраста, достигающие особенно большой мощности в Предверхоянском краевом прогибе.

В пределах *Китайско-Корейской платформы* имеется неск. щитов и более мелких массивов, в к-рых на поверхность выходят дислоциров. и метаморфизов. породы дорифейского возраста. Наибольшие из щитов — Ляодунский и Шаньдунский. С ними сопряжены крупные синеклизы (Ордосская на З. и Северо-Китайская в центр. части платформы), где фундамент глубоко опущен. В синеклизах развиты мор. отложения рифея (верх. протерозоя), ниж. палеозоя, ср. и верх. карбона, континент. отложения перми, а также мощные толщи континент. мезозойских и местами кайнозойских пород.

В пределах *Южно-Китайской платформы* вместо щитов развиты антеклизы, т. е. крупные поднятия, на к-рых сохранился платформенный чехол; в связи с этим породы кристаллич. фундамента здесь на поверхности распространены мало. Разрез палеозоя более мощный и полный, чем на С. Широко развиты мор. триасовые отложения. Сычуанская синеклиза выполнена толщами континент. пород юры и мела.

Осадочный чехол Юж.-Кит. и Кит.-Кор. платформ сильно дислоцирован (линейные складки, разрывы) и в ряде мест прорван рудоносными интрузиями гранитоидного состава. Этой особенностью они обязаны влиянию интенсивных тектонич. движений, происходивших в конце юры — начале мела в соседнем Западно-Тихоокеанском поясе.

Наиболее древняя область *Индийской платформы,* охватывающая бо́льшую часть п-ова Индостан и о. Цейлон, представляет собой докембрийский кристаллич. массив (щит), к-рый местами перекрыт горизонтально залегающими континент. отложениями системы *Гондваны* (от верхнекаменноугольного до юрского возраста включительно), покровами основных лав (траппы верхнемелового и палеогенового возраста) и по краям щита мор. отложениями юры и мела. На С. докембрийское основание погружается под толщу кайнозойских отложений, которые достигают наибольшей мощности в сев. части долины Ганга, в Предгималайском краевом прогибе и в басс. р. Инд.

Древнее основание Аравии также сложено докембрийскими кристаллич. породами, выходящими на поверхности бо́льшей части полуострова (см. *Нубийско-Аравийский щит*). На С. и В. его докембрийский фундамент погружается под мощные толщи горизонтальных или слабо нарушенных гл. обр. континент. палеозойских отложений и мор. осадочных пород, принадлежащих к юре, мелу и палеогену.

Области позднепротерозойской и нижнепалеозойской складчатости (байкалиды, каледониды) окаймляют с Ю. и З. Сибирскую платформу. Складчатые сооружения позднепротерозойского и нижнепалеозойского возраста слагают Прибайкалье, Вост. и Зап. Саяны, Енисейский кряж, Кузнецкий Алатау, высокогорную часть Алтая, значительную часть Монг. Алтая, Хангая и Танну-Ола. Каледонская складчатость проявилась также в Центр. Казахстане. сев. цепях Тянь-Шаня и в юго-вост. р-нах Китая. Во всех этих районах мощные серии протерозойских и нижнепалеозойских отложений сильно дислоцированы и прорваны интрузиями изверженных пород. В девонском периоде в поясе каледонской складчатости образовался ряд крупных котловин опускания: Кузнецкий басс., Минусинский басс., область центр. Тувы и др. Девонские, кам.-уг. и пермские, гл. обр. континентальные, отложения, заполнившие эти впадины, были дислоцированы позже, в эпоху герцинской складчатости.

Герцинские складчатые сооружения, сформированные в результате тектонич. движений среднепалеозойского (девон) и верхнепалеозойского (карбон, пермь) времени, образуют в целом широкую дугу. Они имеют сев.-вост. и меридиональное простирание между Восточно-Европейской и Сиб. платформами (Таймыр, Урал), сев.-западное — в Казахстане, Салаире и Юж. Алтае, широтное — в Тянь-Шане, Монголии, зап. частях Китая (Куньлунь и Наньшань) и сев.-восточное — в Дунбэе. В пределах Зап.-Сиб. равнины и Тургайского прогиба под покровом почти ненарушенных мезозойских и кайнозойских отложений продолжаются герцинские и более древние складчатые сооружения, ориентировка к-рых выяснена по геофизич. данным.

Мезозойская складчатость охватила мощные комплексы геосинклинальных отложений кам.-уг., пермского, триасового, юрского и нижнемелового возрастов в Верхоянско-Колымской и Чукотской областях С.-В. А., в хр. Сихотэ-Алинь и в пределах Индокитая. Во всех этих областях сформировались складчатые сооружения, прорванные многочисл. интрузиями гранитов. Между ветвями широкой мезозойской складчатой зоны заключены крупные срединные массивы (Колымский, Индосинийский и др.), т. е. глыбы, похожие по своему строению на докембрийские платформы.

Альп. складчатость приурочена к огромной Альпийской (Альпийско-Гималайской) складчатой обл. Здесь в мезозойскую эру проходила геосинклиналь *Тетис,* которая разделяла два обособленных материка — Ангариду и Гондвану. В Альп. складчатой обл. выделяется два (а местами и три) ряда изогнутых то сближенных, то расходящихся складчатых горных хребтов, представляющих собой либо системы чешуй, надвинутых друг на друга или на окраины платформы, либо огромные антиклинории сложного строения. Сев. ряд таких антиклинориев образует Б. Кавказ, Туркмено-Хорасанские горы, Паропамиз, Гиндукуш, хребты Памира, Гиссаро-Алая. На З. от этой системы хребтов отходит ещё один ряд складчатых структур (хребты Эльбурс—Малый Кавказ). Юж. ряд антиклинориев составляют хребты Тавра, Загроса, Мекрана, Сулеймановых гор, Гиндукуша, Гималаев. В складчатых хребтах Бирмы и о. Суматра происходит соединение Альп. складчатой обл. с Тихоокеанской зоной позднекайнозойской складчатости и совр. геосинклинальным поясом. Складчатая структура осевых частей хребтов альп. возраста была в основном сформирована уже в мезозое из палеозойских и мезозойских геосинклинальных отложений, тогда как крылья антиклинориев сложены кайнозойскими отложениями и нередко разорваны надвигами. В промежутках между поясами антиклинориев располагаются синклинории, а также приподнятые срединные массивы или впадины (Куринская, Южно-Каспийская, Черноморская и др.), заполненные слабодислоцированными антропогеновыми отложениями и частично занятые совр. морями.

Области позднекайнозойской и совр. складчатости распространены на периферии Тихого ок. (З. Камчатки, Сахалин, Хоккайдо, Тайвань, Калимантан) и в Бирманско-Суматринской зоне. В них широкое развитие получили неогеновые геосинклинальные обломочные толщи, содержащие нефт. залежи. В совр. эпоху эти области проходят орогенную стадию развития.

Крайнюю вост. периферию А. занимает совр. геосинклинальный пояс, отделяющий материк от ложа Тихого ок. Его образуют островные дуги (геоантиклинальные зоны), глубоководные океанич. желоба (геосинклинальные рвы) и глубоководные геосинклинальные котловины окраинных морей А. Этот пояс характеризуется очень сильным проявлением совр. вулканизма, высокой сейсмичностью, контрастными тектонич. движениями, молодой складчатостью и нарушениями гравитац. равновесия.

Все складчатые зоны вост. части А., лежащие восточнее дорифейских платформ, и совр. геосинклинальные зоны,

примыкающие к океанич. ложу, в совокупности составляют азиатский сектор кругового Тихоокеанского тектонич. пояса.

В течение неогена и антропогена в пределах Азиат. материка происходили крупные вертикальные и горизонт. движения земной коры. В области высокогорий поднятия достигали 1—4 *км* и более (напр., Тибет, Памир), значительными были также опускания в межгорных и краевых прогибах и в пределах окраинных морей (Японского, Охотского и др.). Мн. исследователи предполагают, что происходит поддвигание Инд. платформы под складчатые сооружения Гималаев и перемещение островных дуг в сторону Тихого ок. по поверхностям глубинных зон скалывания, к-рым приурочены очаги особенно многочисл. и сильных землетрясений.

Т. о., Азиат. материк в его совр. виде образовался сравнительно недавно. В начале палеозоя (в кембрии, ордовике и отчасти в силуре) Восточно-Европейская, Сибирская, Китайско-Корейская и Южно-Кит. платформы представляли собой участки суши или обширные площади шельфа, покрывавшиеся неглубокими эпиконтинент. морями. Инд. платформа и платформа Аравийского п-ова входили в состав Гондваны — крупнейшего юж. материка того времени. После герцинской складчатости сев. платформы были объединены в Ангариду — монолитный массив суши. Гондвана же, напротив, раскололась на отд. части, из которых платформенные массивы Индии и Аравии после смятия и осушения геосинклинали Тетис (в кайнозое) присоединились к Ангариде, образовав Азиат. материк.

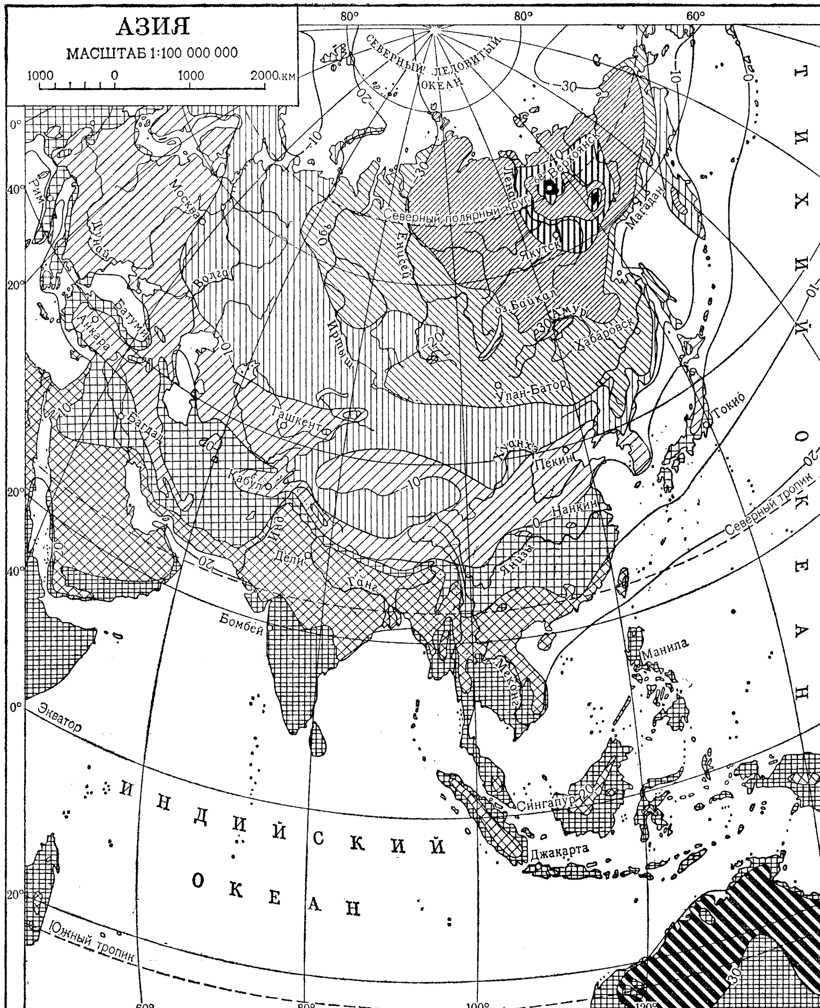
Полезные ископаемые А. чрезвычайно разнообразны. Крупнейшие месторождения кам. угля сосредоточены в отложениях карбона в Казахстане (Карагандинский басс. и др.), в пермских отложениях Сибири (Кузнецкий, Минусинский, Тунгусский басс.), вост. части Китая, Кореи и вост. р-нах п-ова Индостан. Месторождения углей мезозойского возраста имеются в Средней Азии, ряде районов Сибири, Д. Востока, Китая (Синьцзян-Уйгурский авт. р-н, Юж. Китай), во Вьетнаме, Японии. Угли кайнозойского возраста добываются в СССР (о. Сахалин, Приморье), Японии (о. Кюсю) и др. странах. Среди месторождений юрского и мелового возраста выделяются Канско-Ачинский и Ленский басс. в СССР.

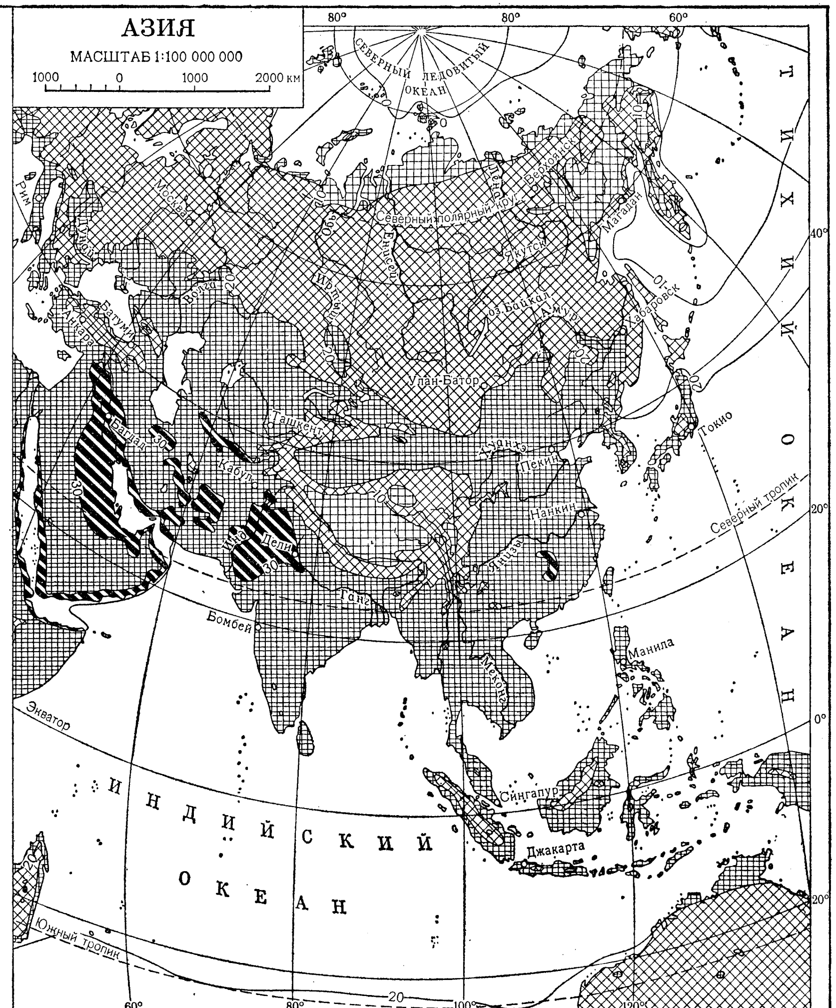
Богатыми нефтеносными районами А. являются: в СССР — Закавказье, Зап.-Сиб. равнина, Туркмения (п-ов Челекен, Небит-Даг и др.), п-ов Мангышлак, Прикаспийская низм., Сахалин; за рубежом — районы, прилежащие к побережью Персидского зал. и содержащие ок. $^1/_2$ суммарных запасов нефти зарубежных стран (Саудовская Аравия, Кувейт, Катар, Ирак, Ю.-З. Ирана, княжество Абу-Заби). Кроме того, нефть добывается в пров. Ганьсу в Китае, в Индонезии (гл. обр. на о. Суматра), Индии, Брунее, на зап. побережье о. Хонсю в Японии и нек-рых др. странах. Месторождения горючего газа имеются в СССР — в Узбекистане (Газли и др. месторождения в Бухарской депрессии), на Зап.-Сиб. равнине и др.; за рубежом — в перечисл. выше странах Бл. и Ср. Востока. Месторождения поваренной соли находятся в кембрийских отложениях Сиб. платформы, Пакистана и на Ю. Ирана, а также в пермских отложениях Прикаспийской низм. и в верхнеюрских и нижнемеловых отложениях Средней А. Залежи жел. руд имеются в ряде районов Казахстана (особенно в Кустанайской обл.), в Ангаро-Илимском районе Сиб. платформы, в пределах Алданского щита; за рубежом — в Китае (особенно Ю. Дунбэя, в Аньшане), в Сев. Корее и в Индии. В Индии и СССР (Закавказье) имеются крупнейшие месторождения марганца. В сев.-зап. части Казахстана, в Турции, на Филиппинах и в Иране — месторождения хромовых руд. Никелем богат р-н Норильска (СССР), медными рудами — Казах. ССР (Джезказган, Коунрад и др.) и С. Сибири, а за рубежом — Япония; полиметаллами — Средняя А. (Карамазарский р-н, хр. Каратау и др.) и Рудный Алтай в СССР, Япония, Вост. Китай, Бирма и Вьетнам. Крупные месторождения бокситов расположены в СССР (Казах. ССР, Красноярский край), Индии, Бирме, Индонезии; месторождения фосфоритов — в СССР (Казахстан). В районах сов. Д. Востока и Вост. Сибири имеются месторождения олова. В Юж. Китае выделяются своеобразные по составу руд районы сурьмяно-ртутного и оловянно-вольфрамового орудpoints. За рубежом пояс оловоносных россыпей протягивается через В. Бирмы, Таиланд, п-ов Малакка, о-ва Индонезии. Главнейшие золотоносные районы в СССР сосредоточены на С.-В. Сибири, в басс. Алдана и верх. течения р. Лены, в Приамурье, сев. части Казахстана, в Узбекистане и др. р-нах; за рубежом — в Корее, Японии и др. странах. Месторождения алмазов разведаны и осваиваются в западной части Якутии (СССР).

П. Н. Кропоткин.

Климат. Огромная протяжённость суши, обилие горных барьеров и замкнутых впадин создают большое разнообразие условий солнечной радиации, атм. циркуляции и особенностей климата в целом. В большей части А. преобладает континент. климат. Атлантич. воздух, достигая А., успевает преобразоваться в континентальный. Влияние мор. воздуха с Тихого ок. вследствие зап. переноса воздушных масс и изолирующего влияния краевых хребтов простирается лишь на вост. окраину А. С севера в А. свободно вторгаются арктические массы воздуха. На Ю. преобладают тропические, а летом также экваториальные воздушные массы; проникновение последних в глубинные р-ны А. ограничено хребтами горного пояса, вытянутого с З. на В. Контрасты между сильным прогреванием суши летом и охлаждением её зимой вызывают в атм. циркуляции над А. резкие сезонные изменения. Зимнее охлаждение суши способствует формированию над Сев. и Центр. А. устойчивого режима высокого атм. давления с ясной морозной погодой и безветрием. На картах многолетних средних значений атм. давления в связи с этим выявляется мощный зимний Азиат. антициклон с центром над Монголией. Наиболее низкие темп-ры — полюс холода Сев. полушария — наблюдаются на С.-В. (Верхоянск, Оймякон), где в отд. случаях темп-ра понижается до —70°С, а ср. темп-ра янв. ниже —50 °С. По периферии Азиат. антициклона господствуют устойчивые ветры, выносящие сухой и холодный воздух из глубинных р-нов материка: на В.— сев.-зап. и северные, на Ю.— сев.-восточные (континент. зимний муссон). На вост. окраине А. вследствие эпизодич. вторжений мор. воздуха с В. и Ю.-В. зима теплее, чем в центр. р-нах антициклона.

Граница между воздухом умеренных широт (полярным) и тропическим (полярный фронт) зимой сдвинута к Ю., что связано с зимним смещением к Ю. всех зон общей циркуляции атмосферы и с дополнит. мощным влиянием охлаждённого континента. У юж. цепей Переднеазиатских нагорий с этим положением полярного фронта связаны зимние дожди. В более сев. областях Передней и Средней А. циклонич. деятельность на полярном фронте особенно сильна весной, что создаёт весенний максимум атм. осадков. Летом полярный фронт смещается на С., вызывая выпадение циклонич. дождей в горах Юж. Сибири. В Передней, Центр. и, частично, Средней А. формируются массы запылённого континент. тропич. сухого воздуха. Атм. давление понижено летом над всей прогретой А., особенно над её юж. частью; на картах многолетних средних значений атм. давления центр летней Азиат. депрессии лежит над зап. частью Индостана. По юж. периферии депрессии в А. проникает летний муссон, обильно увлажняющий Индостан, Ю. Гималаев и Индокитай. Западнее в область депрессии проникает сухой и жаркий воздух Сев. Африки. С ним связана сухость пустынно-тропич. климата Аравии и Зап. Пакистана. Вост. А. летом находится под воздействием тихоокеанского полярного фронта. В тёплых секторах движущихся здесь циклонов на сушу поступает тёплый и влажный мор. тропич. воздух (летний муссон). Охлаждение его над холодными мор. течениями создаёт в прибрежных р-нах туманы и моросящие дожди. К Ю. от 38° с. ш., где к берегам Японии подходит тёплое течение Куросио, летний муссон приносит затяжные дожди и большую влажность, при высоких темп-рах воздуха. Осенью вблизи восточноазиат. берегов нередко проходят тропич. циклоны (тайфуны), сопровождаемые ураганными ветрами и ливнями, столь обильными, что тайфунный максимум осадков нередко превышает их нормальный летний муссонный пик. Зимой тихоокеанский полярный фронт оттесняется мощным потоком сиб. воздуха в тропич. широты. На восточноазиат. о-вах влияние зимнего континент. муссона смягчено окраинными морями — он над ними утепляется, обогащается влагой и увлажняет зимой сев.-зап. покатости островных гирлянд. В субэкваториальной части А. зимой господствует континент. тропич. воздух, летом — морской экваториальный. Зимние сухие и тёплые ветры южноазиат. континент. муссона, направленные в сторону экваториальной депрессии, аналогичны пассатам над др. океанами. Сухая весна резко сменяется дождливым летом («взрыв муссона»). Летний муссон даёт огромные кол-ва осадков (до 2500 *мм* в месяц). Над приэкваториальными частями А. (Ю. о. Цейлон и п-ова Малакка, Б. Зондские о-ва) господствует экваториальный воздух с ровным ходом высоких темп-р и обильными дождями, связанными с внутритропич. зоной конвергенции. М. Зондские о-ва имеют муссонный субэкваториальный климат, его влажный и сухой сезоны подчинены календарному ритму Юж. полушария (влажное лето в ноябре — феврале, сухая зима в мае — августе).





СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА УРОВНЕ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

ЯНВАРЬ

Температура в градусах Цельсия

ниже −50 −40 −30 −20 −10 0 10 20 30 выше

—10— Изотермы

−68° Наинизшая наблюдавшаяся температура воздуха (Верхоянск)

СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА УРОВНЕ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

ИЮЛЬ

Температура в градусах Цельсия

ниже 0 10 20 30 выше

—10— Изотермы

Ср. темп-ра янв. в значит. части Сибири ниже —20 °С, в Верхоянске —50 °С; близ североазиат. берегов Тихого ок., в результате его отепляющего влияния, она повышается до —15 °С, —5 °С. Январская изотерма 0° проходит через Самарканд, к С. от Нанкина и Токио; вблизи Сев. тропика проходит изотерма +20 °С, у экватора +25 °С. В июле наиболее нагретыми (ср. темп-ра +30 °С и более) оказываются Передняя и Средняя А., пустыни Такла-Макан и Тар; изотерма +20 °С во внутриматериковых р-нах доходит до 55°—60° с. ш., а у берегов Тихого ок. отклоняется к Ю. Вдоль сев. побережья А. ср. темп-ры июля, типичные для климата тундр, ниже +10 °С. В экваториальном поясе выпадает ок. 2000 *мм* осадков в год. На приморских наветренных склонах Юж. и Вост. А. выпадает 2000—3000 *мм* и более (местами до 8000—12 000 *мм*). В Черапунджи (шт. Ассам, Индия) в 1861 выпало 22 900 *мм* — рекордная годовая сумма осадков для всей Земли. На подветренных склонах в субэкваториальных р-нах выпадает менее 1000 *мм*. В субтропич. и умеренном муссонном климатах достаточное увлажнение создаётся и при 600—1000 *мм* в год. В Вост. Сибири осадков меньше 350 *мм*, в пустынях Средней, Центр. и Передней А. 150—200 *мм*, местами менее 100 *мм*.

В А. различаются следующие осн. типы климата: пустынно-арктич.; субарктич. (тундровый); в умеренном поясе — сухой резко континентальный с очень холодной зимой климат Вост. Сибири; холодный, умеренно влажный климат Зап. Сибири; пустынный Средней А., Казахстана и сев. части Центр. А.; умеренный муссонный вост. окраины материка; в субтропич. поясе — средиземноморский зап. окраины Передней А.; субтропич. горно-степной и пустынный на большей части Передней А.; влажно-субтропич. колхидский с круглогодовым увлажнением; высокогорно-пустынный Памира, Каракорума и Тибета; субтропич. муссонный вост. окраины А.; тропич. пустынный юж. р-нов Передней А. и сопредельных частей Зап. Пакистана и Индии; субэкваториальный (тропич. муссонный) Индостана, Индокитая, вост. р-нов Явы и М. Зондских о-вов; экваториальный остальных р-нов Б. Зондских о-вов и п-ова Малакка. Выделяются и многочисл. варианты типов климата, связ. с особенностями рельефа (напр., экспозиция склона, защитное влияние гор, высотная поясность) и влиянием мор. течений. (Карту см. на вклейке к стр. 281.)

Внутренние воды. А.—страна великих рек. В Сев. Ледовитый ок. текут Обь с Иртышом, Енисей с Ангарой, Лена с Алданом и Вилюем, Яна, Индигирка, Колыма; в Тихий ок.— Анадырь, Амур с Сунгари и Уссури, Хуанхэ, Янцзы, Сицзян, Меконг и Менам; в Индийский ок.— Салуин, Иравади, Брахмапутра, Ганг и Инд, а также Шатт-эль-Араб, образуемый слиянием Тигра и Евфрата. В Азовское, Чёрное и Средиземное моря с терр. А. впадают лишь небольшие горные реки. В обширные внутр. басс. Каспийского и Аральского морей и оз. Балхаш текут рр. Кура, Амударья, Сырдарья, Или. Часть рек басс. внутр. стока впадает в озёра, часть заканчивается сухими дельтами в песках и солончаках или в оазисах, где вся вода расходуется на орошение полей и испарение. Крупнейшие из этих рек — Тарим, Чу, Гильменд.

Сиб. реки замерзают зимой (нек-рые промерзают до дна), широко разливаются весной. В сухих бессточных областях А. многоводны только транзитные реки со снежно-ледниковым питанием в горах, имеющие летний или весенне-летний пик расхода и уровня воды (напр., Амударья, Сырдарья); другие реки этих областей, как правило, маловодны, резко меняют уровень, периодически или эпизодически пересыхают. У рек районов муссонного климата максимум расхода воды летний. Реки средиземноморских окраин А., если они не имеют снежного питания в горах, летом мелеют, а иногда и пересыхают. В экваториальных р-нах реки многоводны круглый год.

Среди озёр А. крупнейшие — Каспийское и Аральское моря, являющиеся остатками ранее существовавших более крупных морей. В тектонич. впадинах лежат Байкал, Иссык-Куль, Хубсугул, Мёртвое м., Ван, Резайе, Телецкое оз. (впадины Ван и Резайе подпружены лавами). Ряд озёр возник в результате обвалов (Сарезское), карстовых процессов (озёра Зап. Тавра), лавовых запруд (Цзинбоху на С.-В. Китая). В бессточных впадинах много солёных озёр (Кукунор, Туз и др.). Оз. Балхаш имеет на З. пресную, на В.— солоноватую воду. Проточные озёра — хорошие регуляторы стока рек (Байкал для Ангары, Ханка для Уссури, Дунтинху и Поянху для Янцзы, Тонлесап для Меконга). При строительстве гидростанций на реках А. созданы крупные водохранилища, среди к-рых выделяются Братское на Ангаре, Красноярское на Енисее, Новосибирское на Оби, Бухтарминское на Иртыше (подпрудившее и увеличившее размеры оз. Зайсан), водохранилища на реках Средней А. (Хаузханское, Фархадское, Кайраккумское и др.), Вост. и Сев.-Вост. Китая (Сунхуаху и др.), КНДР (Супхунхо и др.). В сухих областях нередко единственным источником водоснабжения являются подземные воды. Большие скопления их известны в артезианских котловинах и под наклонными подгорными равнинами. С выходами их и с использованием поверхностных вод связана жизнь оазисов Средней, Центр. и Передней А.

Реки и озёра А.— важные трансп. пути. Трансп. значение рек особенно велико в Сибири для связи её юж. р-нов с северными (летом судоходны, а зимой служат санными путями). Мн. реки содержат огромные запасы гидроэнергии, к-рые в крупных масштабах используются в СССР (ГЭС на Енисее и Ангаре, на Оби и Иртыше, в горах Средней А.), в Японии, КНДР, на С.-В. и В. Китая, в меньшей степени — в др. странах. В сухих и муссонных р-нах А. ведутся гидротехнич. работы по регулированию режима рек с целью борьбы с наводнениями (особенно на реках муссонных р-нов) и более полного использования водных ресурсов для орошения и обводнения (в сов. Средней А., Китае, Индии, Пакистане, Афганистане, Иране, Ираке, Сирии и др. странах).

Почвы. В А. представлена вся гамма типов почв от насыщенных малогумусовых в арктич. пустынях до красно-жёлтых ферраллитных во влажнотропич. лесах экваториальных широт. Смена почв с С. на Ю. обусловлена преим. увеличением количества тепла с широтой и изменениями режима увлажнения.

Избыточное увлажнение в результате малой испаряемости и плохого дренажа

Основные климатические показатели*

Тип климата, пункт наблюдений	Выс. станции над ур. м. (*м*)	Средние месячные темп-ры (°С) и средние месячные суммы осадков (*мм*)											
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Субарктический. Дудинка	17	—30,2 6	—25,8 6	—23,1 5	—16,1 8	—6,5 12	3,9 32	12,7 38	10,3 48	2,4 47	—9,6 9	—22,1 9	—26,7 6
Умеренный резко континентальный. Верхоянск	122	—50,1 4	—44,3 3	—30,2 3	—13,1 4	1,5 7	12,6 22	15,1 27	10,8 26	2,4 13	—14,6 8	—36,8 7	—46,5 4
Умеренный муссонный. Хабаровск	61	—23,1 5	—17,4 5	—8,8 7	2,8 24	10,9 65	16,7 98	20,2 129	19,6 125	13,6 49	4,2 34	—8,3 15	—19,4 8
Субтропический средиземноморский. Иерусалим	750	7,0 165	8,6 127	10,8 104	14,9 40	19,4 6	21,3 0	22,9 0	23,0 0	21,3 1	19,1 10	13,3 59	9,4 146
Субтропический муссонный. Токио	6	3,0 59	3,9 77	6,7 109	12,5 134	16,6 151	20,3 172	24,0 142	25,4 180	21,8 256	16,0 201	10,4 88	5,2 57
Тропический пустынный. Джидда	16	22,3 24	22,4 0	24,1 0	26,7 0	28,4 0	29,5 0	30,8 0	30,9 0	30,2 0	28,6 0	26,6 41	24,7 15
Субэкваториальный. Бомбей	11	23,6 3	23,8 1	25,6 0	27,8 1	29,2 14	28,0 522	26,4 624	26,3 379	26,3 278	27,1 45	26,3 12	24,7 1
Экваториальный. Сингапур	5	25,7 215	26,1 155	26,8 166	27,1 174	27,5 182	27,3 169	27,2 172	27,0 217	26,9 181	26,7 208	26,3 254	25,2 263

* Верхний ряд — температуры, нижний—осадки.

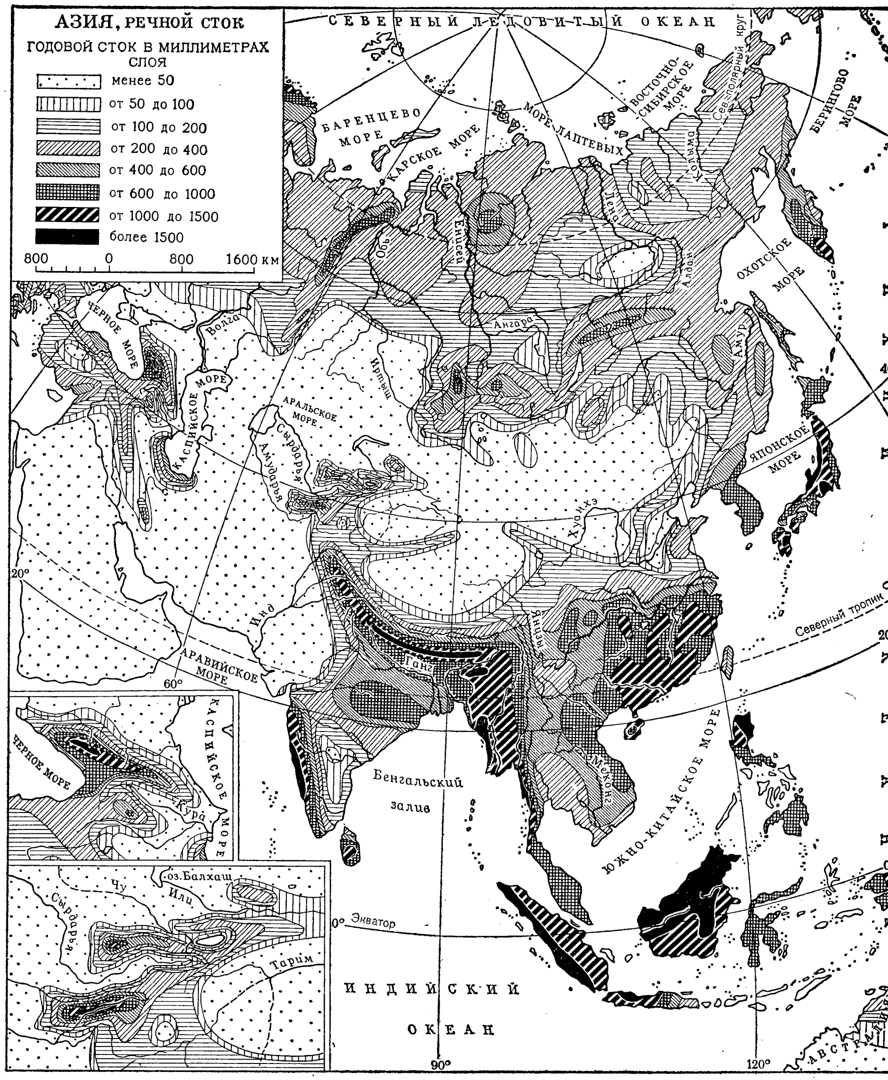
в условиях многолетней мерзлоты, затрудняющей промывание тундровых почв, приводит в сочетании с краткостью холодного лета и плохой аэрацией к неполному распаду даже скудных органич. остатков и развитию восстановит. процессов (оглеение). Так формируются торфяно-глеевые почвы тундр. С увеличением к Ю. количества тепла и осадков в немерзлотных условиях под лесами умеренных широт образуются интенсивно промываемые кислые почвы подзолистого ряда, а в мерзлотных условиях (с затруднённым промыванием и перемещением веществ под влиянием процессов замерзания и размерзания) — таёжно-мерзлотные. В лесной зоне умеренного пояса широко распространены болота и почвы болотного типа.

В юж. р-нах умеренных широт, расположенных в центр. и зап. частях А., продолжающееся увеличение тепла сочетается с убыванием увлажнения. Поэтому в этих сухих р-нах промывание почв ослабляется, всё большее значение приобретают восходящие токи почвенного раствора. Почвы становятся нейтральными, богатыми основаниями, в поверхностных горизонтах накапливаются значит. кол-ва гумуса, в связи с чем уже на юж. кромке лесной зоны (под широколиств. лесами) почвы приобретают более тёмную окраску (серые лесные), а в лесостепях и степях с богатым травостоем формируются чернозёмы. Южнее, в ещё более сухих р-нах кол-во перегноя убывает, увеличивается содержание невымытых минеральных солей, почвы становятся светлее: каштановые в сухих степях, светлые бурые в полупустынях, серобурые пустынные в пустынях. В этих р-нах широко распространены солонцы и солончаки. Во влажных р-нах умеренных широт вост. части А. под лесной растительностью формируются бурые лесные почвы, а под травянистой, преим. луговой растительностью — чернозёмовидные почвы прерий, очень богатые гумусом, часто оглеенные.

Существенное увеличение тепла с переходом от умеренных широт к субтропическим делает более интенсивным хим. выветривание, что в условиях хорошего промывного водного режима приводит к разложению и выносу из почвы значит. части минеральных веществ и к остаточному накоплению в них полуторных окислов железа и алюминия (процесс ферраллитизации). Это придаёт почвам влажных р-нов субтропических и ещё более низких широт жёлтые и красные оттенки. Во влажных субтропиках преобладают краснозёмы, желтозёмы и жёлто-бурые почвы. В умеренно сухих — господствуют коричневые почвы сухих лесов и кустарников, в сухих — серо-коричневые, а в полупустынях — сероземы. В тропиках процессы ферраллитизации усиливаются. Под влажнотропич. лесами преобладают красно-жёлтые ферраллитные почвы. Под саваннами и сухотропич. лесами тропич. и субэкваториальных широт формируются красные ферраллитные почвы, переходящие с увеличением сухости к красно-бурым и пустынным бурым почвам. На п-ове Индостан своеобразны чёрные почвы сухих саванн — регуры.

В речных долинах развиты аллювиальные почвы, обычно сильно окультуренные, особенно в субтропич., тропич. и экваториальном поясах.

В горах представлены высотно-поясные



серии типов почв, как правило, скелетных и недоразвитых. Под горными лесами сев. части умеренного пояса развиты горно-подзолистые почвы, а также горные варианты серых лесных и таёжно-мерзлотных почв; выше границы леса они сменяются горно-тундровыми почвами. В юж. части умеренного пояса под горными степями развиваются горные каштановые и горно-чернозёмные почвы, а в более влажных (лесных) районах — бурые горно-лесные почвы; под субальп. и альп. лугами — горно-луговые. Во влажных районах низких широт преобладают горные краснозёмы, желтозёмы и ферраллитные почвы, а в сухих — горные коричневые, серо-коричневые и сероземные почвы. Ряд специфич. особенностей имеют высокогорные степные и пустынные почвы Центр. А.

Растительность. А. принадлежит к двум фитогеогр. областям: *Голарктической области* и *Палеотропической области*. Палеотропич. флора развивалась в условиях постоянно тёплого климата и сохранила исключит. богатство видов, унаследованное ещё от палеозойской и мезозойской флоры; здесь и теперь существуют растения, известные в Голарктике только в ископаемом виде (древовидные папоротники, саговники, гинкго и др.). Голарктич. флора неоднократно обеднялась в периоды похолоданий и оледенений, в результате наступаний морей и новейших поднятий, что сделало её более скудной и однообразной в сравнении с флорой палеотропиков. Этому содействовала и совр. суровость природных условий более высоких широт.

С С. на Ю. вместе с изменением климата меняются различные типы растительности — от тундр до влажных экваториальных лесов и саванн Юж. полушария. Меняется растительность и с удалением от океанов.

Тундры безлесны. По флористич. составу и степени участия различных групп растений они делятся на арктич. и типичные — моховые, лишайниковые и кустарниковые (карликовая берёзка, карликовая ива, голубика, брусника и др.). В тундрах сев.-вост. р-нов Сибири, не подвергавшихся материковому оледенению, существовал один из центров формирования тундровой флоры. Поэтому тундры, прилегающие к Берингову

прол., богаты видами. Тундры ценны в качестве оленьих пастбищ (лишайниковые — зимние, травянистые и кустарниковые — летние). Южнее тундр протягивается полоса лесотундры, в к-рой чередуются тундровые и редколесные участки. На С.-В. Сибири развиты своеобразные варианты лесотундры со значит. участками стланиковых зарослей. В обширной зоне лесов умеренного пояса гл. место занимают таёжные леса — темнохвойные урало-сибирские на З. (ель, пихта, сибирская сосна, или кедр) и к В. от р. Енисея, светлохвойные восточносибирские лиственничные и лиственнично-сосновые леса (сибирская и даурская лиственницы). К Ю. от тайги распространены смешанные широколиственно-хвойные, осиново-берёзовые подтаёжные и широколиств. леса. Последние сохранились в А. гл. обр. на Д. Востоке с его менее континент. климатом и отсутствием обедняющего влияния оледенения. Они отличаются видовым богатством, обилием эндемиков и реликтов (т. н. маньчжурская флора). Лесная зона обладает колоссальными запасами древесины и технич. сырья, а также пищевыми и лекарств. ресурсами. Площадь пашни в ней невелика. Флора сев. подзон лесной зоны — наследница флоры доледниковых лесов умеренного пояса, отступавших на Ю. в период оледенения; она сформировалась в результате продвижения лесов на С. вслед за отступавшим ледником и смещавшейся за ним тундрой. В районах, где не было материкового оледенения, леса также занимали территории, к-рые им уступала тундра. На защищённых от влияния оледенений территориях — в рефугиумах (убежищах) — представители доледниковой широколиств. флоры «пережидали» холодные эпохи. Такими убежищами были, напр., колхидско-лазистанское в Зап. Закавказье и на С.-В. Анатолии, гирканское на С. Ирана и в Ленкоранской низм., маньчжурское в умеренном поясе Д. Востока.

К Ю. от лесной зоны протягиваются зоны лесостепей (луговых степей) и типичных степей. Лесостепи хорошо выражены на Ю.-З. Сибири, отчасти на С. Монголии, в Забайкалье и на С.-В. Китая; типичные степи (разнотравно-дерновиннозлаковые и более сухие дерновиннозлаковые) там же, но в соседней более юж. полосе. Обе зоны немного не доходят до Тихого ок. На Ю. Сибири и на С.-З. Монголии эти зоны прерваны горными поднятиями. Обширные пространства лесостепей и степей распаханы. Через центр Казахстана, Ср. А., Джунгарию, Такла-Макан и МНР тянутся полупустыни и пустыни умеренного пояса, через Левант, Иранское нагорье и юж. окраину Средней А. — субтропич. пустыни. Для всего комплекса внетропич. пустынно-степных зон характерны понтическо-центральноазиат. флора, преобладание ксерофильных злаковых и полынных сообществ, а также наличие солончаков и солонцов с солевыносливыми растениями. В этих зонах расположены ценные пастбища. Вдоль рек здесь вытянуты полосы оазисов и галерейные леса — тугаи. В приморских частях азиат. Средиземноморья (М. Азия, Левант) распространена ксерофильная растительность средиземноморского типа (шибляк, фригана, маквис) с преобладанием жестколистных и мелколистных кустарников. На полупустынных нагорьях Передней А. широко представлена растительность горных степей и фригана с полукустарниками и кустарниками типа колючих подушек. Для муссонных субтропиков типичны восточноазиатские формации вечнозелёных лесов и кустарников (Ю. Корейского п-ова, Японии, Ю.-В. Китая). Зона тропич. пустынь (Аравийский п-ов, пустыня Тар) выражена только в зап. части А. В остальных р-нах тропич. широт представлены гл. обр. саванны, тропич. сухие леса, редколесья и кустарники (летнезелёные—гл. обр. на подветренных склонах), переменно-влажные вечнозелёные листопадные и смешанные леса, влажные вечнозелёные тропич. леса. В субэкваториальных широтах Юж. полушария (М. Зондские о-ва) на флористич. характер саванн и сухотропич. лесов влияет близость Австралии: здесь заметна примесь австрал. видов.

В горах выражена *высотная поясность* и экспозиц. различия в растит. покрове. Из горных типов более всего развиты горно-тундровая и горно-таёжная растительность, горные темнохвойно-широколиств. леса, горные степи и пустыни, горные субтропич. и тропич. леса (влажные и сухие). Для субтропич. и умеренного поясов характерны субальп. и альп. горные кустарники и луга.

Животный мир. Фауна А. — наиболее ярко выраженная материковая фауна на Земле. Здесь множество семейств животных с весьма широким распространением, очень велико разнообразие их приспособлений к условиям существования, у мн. видов обширные ареалы (у волка и лисицы — почти вся А.). Эндемичных групп высокого таксономич. ранга мало (отряд шерстокрылов, сем. тупай, долгопятов, гиббонов и бамбуковых медведей). Много видов, общих с видами Европы, Сев. Америки и Африки. Материковые связи с Америкой — следствие недавнего соединения континентов в районе Берингова м. и сходства совр. условий. Отсюда почти полная идентичность фауны амер. и азиат. тундр и значит. сходство фауны лесной зоны. О более древних связях А. с Америкой напоминают такие виды, как тапиры, аллигаторы. Древние и ныне существующие сухопутные связи с Африкой обеспечили значит. общность фауны сухого Ю.-З. А. и Сев. Африки. Юг Аравии входит в общую с Африкой зоогеографич. *Эфиопскую область*. Доказательство более древних связей Юга А. с Африкой—наличие в обеих частях света слонов, носорогов, оленьков, павлинов. М. Зондские о-ва при крайней островной обеднённости фауны имеют заметную примесь австрал. форм; последние принадлежат к зоогеографич. *Австралийской области*. Древний, унаследованный с неогена облик сохранила фауна др. районов Юж. А., выделяемая в особую *Индо-Малайскую область*. Остальная А. относится к Палеарктике — евразиат. части зоогеографич. *Голарктической области*. Фауна в ней обеднена вследствие четвертичных оледенений и новейших вертикальных поднятий.

Распространение фаунистич. комплексов подчинено широтной зональности и высотной поясности. Наиболее обеднена фауна зоны сев. океанич. побережий и тундр. Здесь совсем отсутствуют пресмыкающиеся и земноводные; почти все птицы — перелётные (характерны белая сова, тундряная и белая куропатки, утки, лебеди, гуси, неск. видов воробьиных, гаги, чайки, чистики). В тундре обитают сев. олень, песец, пеструшки, серые полёвки, у побережий — тюлени, морж, белый медведь. Бедность видового состава контрастирует с обилием особей, к-рое очень характерно, напр., для птичьих базаров. В лесной зоне обитают лось, олени (сев. олень, на Ю. — марал и изюбрь), косуля, кабарга, бурый медведь, росомаха, рысь, соболь, белка, летяга, бурундук, заяц-беляк, лесная рыжая полёвка, крот и др. Многие из них — предмет охоты, гл. обр. пушного промысла. Среди птиц характерны дятлы, сойка, кукша, кедровка, клесты, совы; промысловое значение имеют рябчики, глухарь, тетерев. Много насекомых, вредных для леса, — различные древоточцы, короеды, шелкопряды. С вырубкой лесов связано проникновение в тайгу представителей степной фауны. Для фауны степей, пустынь и горных пустынь характерны копытные: антилопы (сайгак, дзерен, джейран и др.), дикие бараны и козлы, а также хищные: барс, гепард, полосатая гиена, шакал, корсак, перевязка, степной хорёк. В очень малом числе сохранились кулан, лошадь Пржевальского, дикий двугорбый верблюд. В полосах тугаев вдоль рек обитают тугайный и яркендский олени, камышовый кот. Весьма многочисленны грызуны — тушканчики, суслики, песчанки, сурки, полёвки, зайцы, пищухи, дикобраз. В мире птиц обычны жаворонки, пустынные сойки, дрофы, стервятник, степная пустельга, в тугаях — фазан. Чрезвычайно многочисленны пресмыкающиеся: ящерицы (агамы, круглоголовки, гекконы, вараны и др.), змеи (стрела-змея, гюрза, удавчик, щитомордник, кобра), неск. видов черепах. Экономически вредны нек-рые насекомые (саранча и др.). Опасны укусы многих паукообразных (скорпионы, каракурт, тарантул, фаланги). На высоких нагорьях Центр. А. сохранились дикий як, антилопы ада и оронго, красный волк, снежный барс, красный сурок, виды горных козлов и баранов.

В широколиств. лесах Вост. А. распространена т. н. гималайско-кит. фауна, богатая реликтовыми неогеновыми формами. Здесь сохранились неск. родов оленей (в т. ч. пятнистый), антилопы горал и такин, енотовидная собака (впоследствии широко искусственно расселённая в СССР), харза, чёрный медведь, панда, бамбуковый медведь, тигр, крот могера, многие грызуны, на Ю. неск. видов обезьян. Из птиц интересны эндемичные куриные (фазаны и др.). Среди змей и ящериц обычны индо-малайские виды. Кожистая черепаха распространена вплоть до басс. р. Амура. Интересные земноводные—древесницы, гигантская саламандра. Очень богат мир насекомых, особенно бабочек и жуков-древоточцев. В лесах экваториальных и субэкваториальных широт господствует индо-малайская фауна: индийский слон, носороги, дикие быки (бантенг, буйвол и др.), неск. видов свиней, антилоп и оленей, оленьки, тапир, различные виды куниц и виверр (мангуста и др.), медведи (чёрный, губач), тигр, леопард (пантера), многочисл. грызуны, летучие мыши (в т. ч. летучие собаки), древесные тупайи, два вида ящеров, шерстокрыл, свидетели древних связей с Мадагаскаром и Африкой — лемуры, различные виды макак, гиббонов, в Индонезии — орангутанг. Обилен мир птиц (широкороты, питты, ткачики, павлины, фазаны, птицы-носо-

АЗИЯ, ПОЧВЕННАЯ КАРТА



К-213 Отпечатано в 1970 г.

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в феврале 1969 г.

АЗИЯ, КАРТА РАСТИТЕЛЬНОСТИ

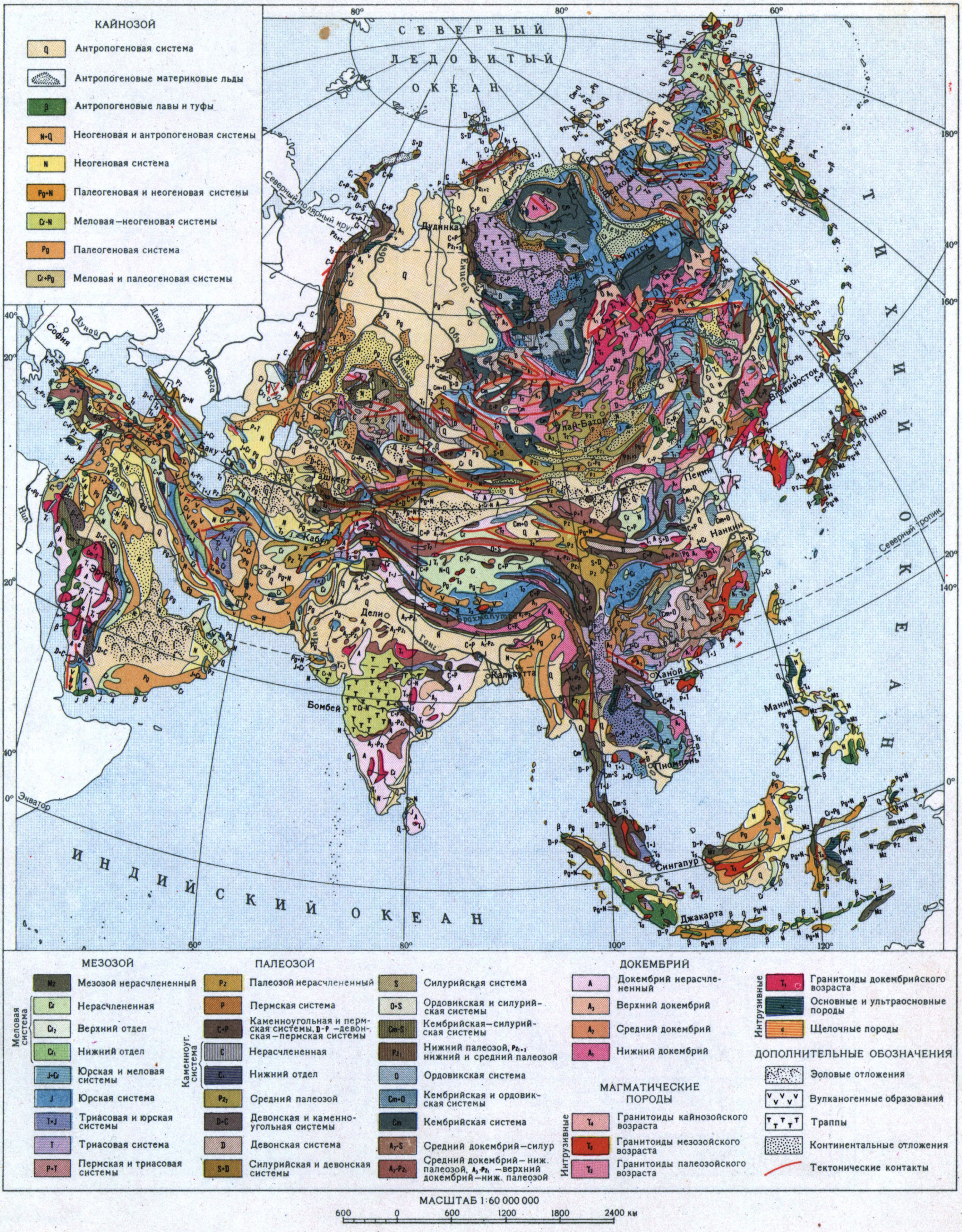


МАСШТАБ 1:60 000 000

600 0 600 1200 1800 2400 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в феврале 1969 г.

АЗИЯ, ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА



ИССЛЕДОВАНИЕ АЗИИ



Автор Г. К. Ефремов

АЗИЯ, ЭТНОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА



Автор С.И. Брук

МАСШТАБ 1:50 000 000

500 0 500 1000 1500 2000 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в марте 1969 г.

роги и мн. др.), пресмыкающихся (крокодилы, большеголовые черепахи, неск. видов кобр, сцинки, гекконы, удавы, древесная ящерица «летающий дракон»), земноводных (древесные лягушки и др.) и насекомых (крупные бабочки, многочисл. муравьи, термиты и др.). На стыках зон происходит смешение фаун. На обширных пространствах животный мир изменён деятельностью человека и резко обеднён (Вост. Китай, Индия, Ява, юг Зап. Сибири). Обогащение фауны, проводимое в СССР, позволило увеличить число особей и восстановить ареалы нек-рых ценных животных (соболь, сайга, лось и др.).

О природных зонах и физико-геогр. районировании А. см. в ст. *Евразия*.

Илл. см. на вкл., табл. XXV—XXVIII.

III. История географических исследований

В древности нек-рыми сведениями по географии А. располагали азиат. народы — ассирийцы, вавилоняне, индийцы, китайцы, соседние с ними египтяне и др. Кит. геогр. труд «Юйгун» (8—5 вв. до н. э.) содержал описание Вост. Китая. Др.-егип. и греко-перс. войны (477—449 до н. э.), походы Александра Македонского (4 в. до н. э.), мор. торговля Египта с Индией, посещение Средней А. кит. послом Чжан Цянем (2 в. до н. э.), доставка кит. шёлка по т. н. *«шёлковому пути»* через Центр. и Переднюю А., воен. походы римлян содействовали накоплению знаний об А. В ср. века значит. сведения об А. добыли хорезмийцы и арабы (Масуди, Идриси, Бируни, Ибн Баттута и др.), китайцы (путешествия Сюань-Цзана и др.), европейцы, совершавшие крестовые походы (12—13 вв.) и снаряжавшие посольства к монг. ханам (итальянец Карпини, фламандец Рубрук). Рубрук пришёл к выводу о существовании в Центр. А. обширного плоскогорья. В кон. 13 в. А. пересек венецианец Марко Поло. Он прожил 17 лет в Китае, посетил и описал мн. части А. и по-новому раскрыл её географию перед европейцами. Азиат. побережье Сев. Ледовитого ок. открыли русские. Уже в 12 в. новгородцы ходили за Урал, мореходы-поморы издавна проникали в Тазовскую губу. В нач. 15 в.

ПОЯСНЕНИЕ К ЭТНОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТЕ АЗИИ

(в скобках приводится округлённая численность народов в млн. чел. на середину 1967)

ИНДОЕВРОПЕЙСКАЯ СЕМЬЯ

I. Индийская группа

1. Бенгальцы (100)
2. Ассамцы (8)
3. Ория (18,5)
4. Бихарцы (37)
5. Хиндустанцы (155)
6. Раджастханцы (18)
7. Панджабцы (35)
8. Лахнда (12)
9. Гуджаратцы (25)
10. Бхилы (2,8)
11. Непальцы (гуркхи, кхасы, тхару) (8)
12. Пахари (3,8)
13. Гуджары (1,1)
14. Синдхи (8)
15. Маратхи (43)
16. Кашмирцы (2,4)
17. Кхо, шина, кохистанцы, пашаи (0,5)
18. Сингальцы (8)
19. Мальдивцы (0,1)
20. Ведды (0,003)

II. Иранская группа

21. Персы (14)
22. Талыши (0,1)
23. Осетины (0,5)
24. Курды (7,5)
25. Луры (0,8)
26. Бахтиары (0,45)
27. Таджики (5)
28. Припамирские таджики (0,15)
29. Хазарейцы (1,5)
30. Чаар-аймаки (0,6)
31. Афганцы (пуштуны) (17)
32. Белуджи (2)
33. Нуристанцы (кафиры) (0,12)

III. Славянская группа

34. Русские (44)
35. Украинцы (3)

IV. 36. **Греки** (0,6)

V. 37. **Армяне** (4)

VI. 38. **Евреи Биробиджана** (0,015)

VII. КАВКАЗСКАЯ СЕМЬЯ

39. Грузины (и лазы) (3,3)
40. Абхазы (0,07)
41. Адыгейцы, черкесы и кабардинцы (0,6)
42. Чеченцы и ингуши (0,65)
43. Народы горного Дагестана (1,0)

VIII. 44. **Буриши** (0,05)

СЕМИТО-ХАМИТСКАЯ СЕМЬЯ

IX. 45. **Арабские народы** (32)

X. 46. **Ассирийцы (айсоры)** (0,2)

XI. 47. **Евреи Израиля** (2,35)

УРАЛЬСКАЯ СЕМЬЯ

XII. Финская группа

48. Коми (0,03)

XIII. Угорская группа

49. Ханты (0,02)
50. Манси (0,007)

XIV. Самодийская группа

51. Ненцы (и энцы) (0,025)
52. Нганасаны (0,0008)
53. Селькупы (0,004)

АЛТАЙСКАЯ СЕМЬЯ

XV. Тюркская группа

54. Турки (28,5)
55. Азербайджанцы (8)
56. Кашкайцы (0,35)
57. Афшары (0,35)
58. Туркмены (2,3)
59. Казахи (5,3)
60. Киргизы (1,4)
61. Узбеки (9,0)
62. Каракалпаки (0,2)
63. Уйгуры (5,0)
64. Салары (0,04)
65. Татары (1,2)
66. Ногайцы (0,04)
67. Кумыки (0,17)
68. Балкарцы (0,05)
69. Карачаевцы (0,1)
70. Башкиры (0,1)
71. Алтайцы (0,05)
72. Шорцы (0,017)
73. Хакасы (0,06)
74. Тувинцы (0,12)
75. Якуты } (0,25)
76. Долганы } (0,25)

XVI. Монгольская группа

77. Халха-монголы (0,85)
78. Монголы Китая (1,9)
79. Буряты (0,33)
80. Ойраты (0,07)
81. Ту (монгоры) (0,07)
82. Дунсян (0,2)
83. Дахуры (0,05)

XVII. Тунгусо-маньчжурская группа

84. Эвенки (0,03)
85. Эвены (0,01)
86. Нанайцы (0,009)
87. Ульчи (0,0022)
88. Орочи (0,0009)
89. Удэгейцы (0,0015)
90. Ороки
91. Маньчжуры (3)
92. Сибо (0,02)
93. Орочоны (0,002)

XVIII. 94. **Корейцы** (45)

XIX. 95. **Японцы** (100)

XX. 96. **Айны** (0,02)

XXI. 97. **Эскимосы** (0,0011)

98. Алеуты (0,0004)

XXII. ПАЛЕОАЗИАТСКИЕ НАРОДЫ

99. Чукчи (0,012)
100. Коряки (0,007)
101. Ительмены (0,0012)
102. Юкагиры (0,0005)
103. Нивхи (0,004)

XXIII. 104. **Кеты** (0,001)

КИТАЙСКО-ТИБЕТСКАЯ СЕМЬЯ

XXIУ. Китайская группа

105. Китайцы (хань) (700)
106. Дунгане (хуэй) (5)

XXV. Тибето-бирманская группа

107. Тибетцы, шерпы (4)
108. Цян (0,05)
109. Гималайские народы (невары, канаури, лахули и др.) (3,5)
110. Ицзу (4,5)
111. Хани (0,8)
112. Лису (0,5)
113. Наси (0,2)
114. Лаху (0,2)
115. Бай (0,8)
116. Бара-бодо (1,5)
117. Нага (0,55)
118. Качины (цзинпо) (0,5)
119. Куки-чины (1,7)
120. Бирманцы (19)
121. Карены и кая (2,4)

XXVI. Группа таи

122. Сиамцы (кхонтаи) (15,5)
123. Лао (9)
124. Горные таи (1,8)
125. Шань (1,7)
126. Тай (0,7)
127. Чжуаны (9,5)
128. Бун (1,7)
129. Дун (1)
130. Ли (0,5)

XXVII. Группа мяо-яо

131. Мяо (мео) (3,8)
132. Яо (мань) (1,3)

XXVIII. 133. **Вьетнамцы** (31,5)

XXIX. МОН-КХМЕРСКАЯ СЕМЬЯ

134. Кхмеры (6,5)
135. Горные кхмеры (банар, седан и др.) (1,6)
136. Моны (талаин) (0,55)
137. Горные моны (1,3)
138. Кхаси (0,45)
139. Сенои и семанги (0,04)
140. Никобарцы (0,015)

XXX. СЕМЬЯ МУНДА

141. Санталы (3,8)
142. Мунда (0,85)
143. Корку и др. народы семьи мунда (2,0)

XXXI. ДРАВИДСКАЯ СЕМЬЯ

144. Тамилы (40)
145. Телугу (44)
146. Каннара (21)
147. Малаяли (19,5)
148. Тулу (и кодагу) (1)
149. Гонды (и кандхи) (3,0)
150. Ораоны (1,3)
151. Брагуи (0,6)
152. Цейлонские мавры (0,6)

АВСТРОНЕЗИЙСКАЯ (МАЛАЙСКО-ПОЛИНЕЗИЙСКАЯ) СЕМЬЯ

XXXII. Индонезийская группа

А. Индонезийцы

153. Малайцы Индонезии (7,5)
154. Минангкабау (4,2)
155. Реджанг-лебонги (1)
156. Аче (ачины) (1,7)
157. Гайо и аласы (0,15)
158. Батаки (2,5)
159. Ниасы и ментаваи (0,42)
160. Кубу и лубу (0,025)
161. Яванцы (49)
162. Сунды (15)
163. Мадурцы (7,3)
164. Балийцы (2)
165. Даяки (2)
166. Пунаны (0,06)
167. Минахасы (0,5)
168. Горонталы (0,5)
169. Тораджи (1,1)
170. Мандары (0,33)
171. Буги (и макассары) (4,2)
172. Бутунги (0,6)
173. Индонезийцы Малых Зондских и Молукских о-вов (6)

Б. Филиппинцы

174. Тагалы, илоки, биколы и др. народы Лусона (16)
175. Висайя (14,5)
176. Ифугао, набалои, букидноны и др. горные племена Филиппин (1,2)
177. Аэта (0,05)
178. Моро (1,6)

В. Другие индонезийские народы

179. Малайцы Малакки (5)
180. Чамы (0,14)
181. Горные шамы (раглай, джарай и др.) (0,42)
182. Джакуны (0,01)
183. Гаошань (0,25)

XXXIII. 184. Андаманцы (0,0001)

XXXIV. 185. Северо-хальмахерцы (0,22)

XXXV. Незаселённые территории

состоялись кит. мор. экспедиции Чжэн Хэ в Юж. и Юго-Зап. А. В 1-й пол. 15 в. по Юж. А. много лет путешествовал венецианец Н. Конти. В 1466—72 через Иран в Индию проехал рус. купец Афанасий Никитин, давший описание Индии. После захвата турками Константинополя (1453) и закрытия древних сухопутных дорог из Европы в А. европейцы начали искать мор. пути в Индию. В 1498 португальцы морем достигли Индии (Васко да Гама), в 1509—11 — Малакки, в 1511 — Явы, в 1520 обосновались в Макао. В 1521 Магеллан во главе исп. кругосветной экспедиции подошёл с В. к Филиппинам. На Молуккских о-вах его корабли встретились с португальскими, пришедшими с З. В 1542 португальцы достигли Япон. о-вов. Геогр. изучение стран А. сопутствовало и служило целям эксплуатации этих стран захватчиками-колонизаторами. В 60—70-х гг. 16 в. началось завоевание испанцами Филиппин. Колон. захваты в А., начатые Португалией и Испанией, были продолжены в 17 в. Нидерландами и Англией. В 1602 эксплуатацию и изучение Юго-Вост. А. возглавила нидерл. Ост-Индская компания, обосновавшаяся с 1619 на Яве. В 17—19 вв. Индонезия была захвачена голл. колонизаторами. В 18—19 вв. Индия была превращена в колонию Англии. В 19 в. англ. колонизаторы захватили Бирму, Франция — Вьетнам, Камбоджу и Лаос, США — Филиппины. Англия и Франция в 19 — 20 вв. установили своё господство во многих араб. странах А.

Сев. А. открыли русские. К 1483 относится их поход на Иртыш. Походы Ермака в 1581—82 расширили сведения о Зап. Сибири, к-рая в общих чертах стала известна русским к кон. 16 в., а в 1618—19 сиб. казак И. Петлин побывал в Монголии и Китае. Поиски сев.-вост. мор. пути, предпринятые англичанами и голландцами в 16 в., были неудачны. К 1618—20 относится попытка рус. торговой экспедиции пройти сев. морями на В. Миновав мыс Челюскин, она погибла у вост. берегов Таймыра. В 1-й пол. 17 в. сиб. казаки-землепроходцы в поисках «неприисканных землиц» и для сбора дорогих мехов («мягкой рухляди») в труднейших условиях сурового климата, преодолевая огромные пространства, менее чем за 50 лет открыли всю Сибирь. В 20-х гг. 17 в. русские вышли на Лену, а в 1639 И. Москвитин — к Охотскому м. Почти в одно время с голл. экспедицией Де Фриза (1643), достигшего о. Хоккайдо, Ю. Сахалина и Ю. Курильских о-вов морем, рус. землепроходец В. Поярков в 1643—46 вышел на р. Амур с С. и видел с моря С.-З. Сахалина. В 1649—52 по Амуру и Приамурью ходил рус. землепроходец Е. Хабаров. В 1648 рус. землепроходцы Ф. Попов и С. Дежнев прошли с С. морем к р. Анадырь, открыв пролив между А. и Америкой. В 1649 Ф. Попов достиг Камчатки, а в 1697 рус. землепроходец В. Атласов прошёл её и увидел Сев. Курильские о-ва. Первые карты Сибири были составлены во 2-й пол. 17 в. трудами тобольского воеводы П. И. Годунова и тобольского уроженца С. У. Ремезова. В 1675 в Китай направилась рус. миссия во главе с молд. учёным Н. Г. Спафарием, в 1692 Пётр I отправил в Китай посла Избрандта Идеса. В 1713 тобольский дворянин Трушников дошёл до оз. Кукунор и верховьев р. Хуанхэ, пересек Монголию. В 1720—27 флору и фауну Сибири изучал приглашённый Петром I нем. исследователь Д. Г. Мессершмидт. Большое кол-во геогр. сведений доставляли христ. миссионеры, в частности иезуиты, изучавшие Китай и Тибет. Франц. иезуит Жербильон в 1689—98 пересекал Гоби. С 1707 в Китае действовала Российская духовная миссия. Крупные вклады в изучение Китая и Монголии сделали её руководители: в нач. 19 в. Н. Я. Бичурин (в монашестве Иакинф), в 1840—59 П. И. Кафаров (в монашестве Палладий), а в 1820—22 пристав при миссии Е. Ф. Тимковский.

В 1728 1-я Камчатская рус. экспедиция В. Беринга — А. И. Чирикова впервые проникла в Берингов прол. с Ю. Большой вклад в изучение Сев. и Вост. А. сделала 2-я Камчатская (Великая Северная) экспедиция (1733—43) под начальством В. Беринга и А. И. Чирикова, которая вела не только географич. исследования, но и геологич., ботанич., историч. и картографич. изучение Сибири. Участники этой экспедиции Д. Я. и Х. П. Лаптевы, С. И. Челюскин и другие положили на карту азиат. берега Сев. Ледовитого ок. В 1738—39 были нанесены на карту Курильские о-ва, посещена Япония, в 1741 открыты Командорские о-ва. В 1734—41 И. Г. Гмелин исследовал природу Ю. Сибири. С. П. Крашенинников в 1737—41 дал подробное науч. описание Камчатки.

К 1766 русские открыли и описали всю Курильскую гряду, из к-рой голландец Де Фриз видел только три юж. острова. Большой вклад в изучение Сев. А. сделали организованные Россией т. н. Академич. экспедиции (1768—74). Их участники П. С. Паллас и И.И. Георги изучали природу Сибири, В. Ф. Зуев — её крайний С.-З., И. П. Фальк — Ю.-З., С. Г. Гмелин и И. Гюльденштедт — Кавказ. За границей новые представления о географии Передней А. дал в 1761—67 дат. путешественник К. Нибур. С кон. 18 в. англичане изучают Гималаи. Дальневост. берега наносили на карты франц. мореплаватель Ж. Ф. Лаперуз (1787), рус. географ Г. А. Сарычев (1789), англ. мореплаватель У. Броутон (1796—97), рус. мореплаватель И. Ф. Крузенштерн (1804—05), япон. топограф Мамия Риндзо (1809), рус. мореплаватель В. М. Головнин (1811). Новосибирские о-ва, впервые посещённые в 1759—73, описаны рус. путешественниками Я. Санниковым (в 1800—06) и П. Ф. Анжу (1821—23). В 1820—24 сиб. Арктику изучали рус. исследователи Ф. П. Врангель и Ф. Ф. Матюшкин, в 1827—28 сев.-вост. берега А. описывал рус. мореплаватель Ф. П. Литке.

Из исследований А. в 19 в. важны работы нем. географа А. Гумбольдта, к-рый в монографии о Центр. А. описал своё путешествие (1829) в Зап. Сибирь и казахские степи. В 1832 нем. географ К. Риттер опубликовал «Землеведение Азии». В рус. переводе его издавали в 5 чч. вплоть до 1879 с капитальными дополнениями рус. географов П. П. Семёнова и Г. Н. Потанина. К 1820—30 относятся работы, к-рые проводили нем. учёный Ф. Зибольд в Японии, венгр Ш. Кёрёши в Передней А., Индии и на Гиндукуше. Рус. ботаники К.А. Мейер, А. А. Бунге совместно с нем. учёным К. Ф. Ледебуром в 1829—33 создали монографию «Флора Алтая». Изучением равнин Средней А. занимались русские учёные Э. Эверсман (1820—25) и Г. С. Карелин (1832—42). Рельеф и недра Юж. Сибири изучали рус. геолог Г. П. Гельмерсен (1833—36) и географ П. А. Чихачёв (1842). В эти же годы нем. естествоиспытатель Ф. В. Юнгхун изучал Индонезию (1835—49), франц. монахи-миссионеры Э. Гюк и Ж. Габе — Тибет и Монголию (1844—46). В 1842—45 С. и В. Сибири, а в 1877—78 Ферганскую котловину изучал рус. естествоиспытатель А. Ф. Миддендорф. В 1844—65 подробные исследования рельефа и недр Кавказа провёл рус. академик, выходец из Германии Г. В. Абих. В 1848—53 рус. мореплаватель Г. И. Невельской и его сподвижники изучали берега Сахалина и ниж. Приамурья. В 1846—63 капитальные исследования Малой А. осуществил П. А. Чихачёв. В 1848—63 рус. мореплаватель А. И. Бутаков описал Аральское м., Амударью и Сырдарью. Природу Индии, Гималаев и Каракорума исследовали в 1854—58 нем. географы А., Г. и Р. Шлагинтвейты. В изучении Индокитая важны заслуги нем. этнографа А. Бастиана (1861—63). Сведения о ср. и вост. частях Китая были собраны экспедициями амер. путешественника Р. Пампелли (1862—65) и нем. географа Ф. Рихтгофена (1868—72). Важные исследования Тибета и юга А. провели инд. топографы, состоявшие на брит. службе (Наин Синг, 1856—75, и др.). С сер. 19 в. резко возрастает роль коллективных исследований силами различных институтов, академий, музеев, метеослужб, науч. обществ, военно-топографич. и военно-геогр. служб. Их деятельность нередко использовалась для эксплуатации колоний и новых терр. захватов. Англичане создали Королевское бенгальское азиат. об-во, французы — Азиат. об-во в Париже и Ханое, голландцы — Об-во изучения Южной А., немцы — Германское вост. об-во и Об-во по изучению Вост. А. В кон. 19 в. широкую деятельность развернули япон. исследоват. учреждения, науч. об-ва и воен.-геогр. служба. Геогр. об-ва в Китае, Турции и Иране были основаны иностранцами, работали под их руководством и по их заданиям. Выросло число периодич. изданий и монографий об отдельных странах А. Изучение А. усилилось с организацией Рус. геогр. об-ва (1845). С деятельностью этого об-ва и нек-рых др. учреждений связаны исследования Вост. Сибири и Д. Востока, проведённые Р. К. Мааком (1853—59), Л. И. Шренком (1854—56), Г. И. Радде (1855—1859), М. И. Венюковым (1857—59), Ф. Б. Шмидтом (1859—62), П. А. Кропоткиным (1863—66), Н. М. Пржевальским (1867—69), А. Л. Чекановским (1869—75), И. Д. Черским (1873—76, 1891). Равнины и горы Средней А. изучали П. П. Семёнов (1856—57), М. И. Венюков (1859—61), Н. А. Северцов (1866—78), А. П. Федченко (1868—1871), В. Ф. Ошанин (1876—78), В. А. Обручев (1886—88). Кавказ исследовали М. И. Венюков (1861—63) и Г. И. Радде (1863—93), Иранское нагорье — Н. В. Ханыков (1858—59) и Г. И. Радде (1879—86). Крупнейший вклад в мировую науку был сделан трудами рус. исследователей Центр. А. В 1858—59 в Кашгарии побывал путешественник и учёный Ч. Ч. Валиханов. В 1870—75 Монголию и Китай изучал топограф З. Л. Матусовский. В 1870—85 состоялись четыре замечательных путешествия Н. М. Пржевальского по Центр. А., открывшие для совр. науки Куньлунь, Наньшань, верховья

р. Хуанхэ, оз. Лобнор. Исследования Пржевальского продолжили и значительно расширили М. В. Певцов (1876—90), Г. Н. Потанин (1876—99), Н. М. Ядринцев (1878—91), Г. Е. Грум-Гржимайло (1884—1914), В. И. Роборовский (1889—1895), П. К. Козлов (1889—1926), Д. А. Клеменц (1891—98), В. А. Обручев (1892—94, 1905—06, 1909), В. В. Сапожников (1895—1915), Г. Ц. Цыбиков (1899—1902).

Из зарубежных исследований 2-й пол. 19 в. выделяются: изучение венгром Б. Сеченьи Юж. и Вост. А. (1878—80), пересечение Центральной А. британцем Ф. Янгхазбендом (1886—87) и французом П. Бонвало (1889), изучение Ирана П. Сайксом (1893—1901).

Среди рус. исследований кон. 19 — нач. 20 вв. особенно важны многолетние работы И. В. Мушкетова по Средней А., В. А. Обручева по Сибири, экспедиции и поездки В. Л. Комарова по Камчатке, Вост. Саянам и Сев.-Вост. Китаю, И. Н. Клингена, А. Н. Краснова и А. И. Воейкова по Вост. и Южной А., Э. Э. Анерта по Сев.-Вост. Китаю, К. И. Богдановича по Центр. А., Камчатке, Кавказу, Ирану, Сев.-Вост. Китаю, Н. И. Зарудного по Ирану, П. Н. Крылова по Зап. Сибири, Л. С. Берга по Аральскому м., исследования В. В. Докучаевым почв Кавказа. Изучение Сев. А. стимулировалось сооружением Сиб. ж.-д. магистрали. Итоги предреволюц. изучения А. русскими были изложены в ряде сводных работ по Сибири и Средней А. (В. И. Масальский, И. В. Мушкетов, Л. С. Берг и др.). Идею овладения Сев.-вост. проходом, поднятую ещё М. В. Ломоносовым в 18 в., первым осуществил в 1878—79 швед. полярный исследователь Н. А. Э. Норденшельд, прошедший морским путём вокруг Сев. А. с З. на В. с зимовкой. Рус. экспедиция, возглавляемая Б. А. Вилькицким, прошла этот путь с В. на З. в 1913—15 и открыла Сев. Землю.

Швед Свен Гедин изучал Центр. А. в 1893—1908 (открыл Гандисышань — Трансгималаи) и в 1927—35. В 1919—31 в Монголии и Китае работала амер. экспедиция Р. Ч. Эндрюса, давшая ценные результаты в области палеонтологии и биогеографии. С 1923 изучение Гималаев начали русские живописец Н. К. Рёрих и востоковед Ю. Н. Рёрих. В 1924—28 их экспедиция дважды пересекла Центр. А. (Кашмир — Зайсан и Улан-Батор — Сикким), в 1926 работала на Алтае. В 1934—35 они же прошли с С. на Ю. вдоль всей вост. окраины Центр. А. В 1928—42 в Индии работал основанный ими науч. Ин-т гималайских исследований.

В 20 в. в Японии сложилась школа геолого-геогр. изучения Вост. А. (Б. Кото, Н. Ямадзаки, Х. Ябе, Т. Кобаяси и др.). Обширные топографич. съёмки и геогр. сводки были сделаны при подготовке тихоокеанского театра воен. действий перед 2-й мировой войной военно-географич. службами Японии и США.

Среди новейших зарубежных сводок о природе и людях всей А. выделяются труды англ. учёного Л. Д. Стампа, французов Ж. Сиона, Р. Бланшара, П. Гуру, амер. учёного Дж. Б. Кресси, а также Дж. Фэрграйва, Р. Роусона. Обстоятельные сводки по географии Юж. и Вост. А. создали австрал. географ О. Х. К. Спейт (Индия, Пакистан, Цейлон) и английский учёный Э. Добби (Индокитай, Индонезия, Филиппины). В Индии, Пакистане, Турции, Индонезии, Цейлоне отмечается подъём самостоятельного изучения природы и х-ва. Большой размах до 2-й пол. 60-х гг. имели исследования природы, населения и х-ва в Китае.

Исключит. успехи достигнуты в изучении А. сов. исследователями. Плановая организация работ обеспечивает их размах и успешное разрешение таких проблем, как освоение Сев. мор. пути, создание новых угольно-металлургич. баз и гидроэнергетич. комплексов в Сибири, ирригации Средней А., освоение сев. и дальневост. окраин страны. Грандиозные работы по всё более крупномасштабному картографированию сов. и отчасти зарубежной А. развёрнуты сов. топографами и геодезистами. Изучение А. входит в сферу деятельности многих советских н.-и. ин-тов и учреждений: Ин-та географии АН СССР, Совета по изучению производит. сил Госплана СССР, Сиб. отд. АН СССР, академий наук союзных республик, геогр. ф-тов и ин-тов мн. ун-тов, спец. комплексных и отраслевых ин-тов. А. изучают мн. министерства и ведомства СССР. Усилиями сов. экспедиций завершён период открытий и заполнения «белых пятен» в Азиат. части СССР и в смежных частях зарубежной А. (открытие ряда островов в Арктике, новые орографич. схемы С.-В. Сибири, Станового нагорья, Памира и др.). Итоги исследований сов. учёных отражены в монографии «Зарубежная Азия» (1956), в «Физико-географическом атласе мира» (1964), «Атласе мира» (1967), в многочисл. монографиях о природе, природных ресурсах и хозяйстве Азиат. части СССР и стран зарубежной А. Среди большого числа региональных работ выделяются труды В. А. Обручева по Сибири и Центр. А., С. В. Обручева по Сибири, А. Н. Криштофовича по геологии и истории флоры Вост. А., В. М. Синицына по Центр. А., сводки Л. С. Берга, С. П. Суслова, Н. И. Михайлова по физич. географии Сев. и Средней А., труды В. Ю. Визе, Я. Я. Гаккеля по сиб. Арктике, А. А. Григорьева и Б. Н. Городкова по Субарктике, В. Л. Комарова по Д. Востоку, И. П. Герасимова, Е. П. Коровина, И. С. Щукина, Б. А. Федоровича, Э. М. Мурзаева по Средней А., П. М. Жуковского по Турции, М. П. Петрова по Ирану и Центр. А., Н. И. Вавилова по Афганистану, Э. М. Мурзаева по Монголии и Сев.-Вост. Китаю. Сов. учёные участвовали в совместных экспедициях с зарубежными учёными, помогая исследованию ряда социалистич. и развивающихся стран А. (МНР, КНДР, ДРВ, Китай, а также Сирия, Ирак, Афганистан, Индия и нек-рые др.). *Ю. К. Ефремов.*

IV. Население

К середине 1967 численность населения А. составляла ок. 2 млрд. чел. (58,5% населения земного шара); из этого числа население Азиат. части СССР — 58,9 млн. чел. (1969; с Кавказом св. 80 млн. чел.). С нач. 20 в. численность населения А. увеличилась на 215%; особенно быстрый прирост наблюдался в послевоен. годы: с 1950 по 1967 население увеличилось на 620 млн. чел. (т. е. в среднем на 2% в год).

Антропологический состав. Люди заселили осн. р-ны Передней, Юж., Вост. и Юго-Вост. А. уже на заре истории человеческого общества, в период ниж. *палеолита* (включая мустье). В Юго-Зап. А., возможно, происходило формирование человека совр. типа (Homo sapiens). В период верх. палеолита и *мезолита* люди расселились уже на большей части А. Через А. они проникли в Америку, Австралию, Океанию. В А. складывались три большие расы человечества: европеоиды (в юго-зап. и зап. р-нах), монголоиды (в Центр. и Вост. А.), австралоиды (в юго-вост. р-нах). В эпоху неолита и бронзы люди распространились по всей терр. А. В долинах крупнейших рек А. (Тигр, Евфрат, Инд, Хуанхэ, Амударья) на основе интенсивного земледелия с применением искусств. орошения возникли крупнейшие древние цивилизации.

Совр. население А. принадлежит к неск. расам. Большая часть его относится к трём осн. группам монголоидной расы: северной (7 млн. чел.— коренные народы Сибири и часть народов на С.-В. Китая), восточной (630 млн. чел.—монголы и сев. китайцы) и южной (580 млн. чел.). Последняя объединяет смешанные и переходные формы между монголоидами и австралоидами (юж. китайцы, индонезийцы, филиппинцы, народы Индокитая, а также японцы, характеризующиеся неск. иным сочетанием признаков). Европеоидная раса (580 млн. чел.) представлена в А. различными типами юж. ветви (кавказским, переднеазиатским, индоиранским) у народов Передней А., Сев. Индии, Средней А. (таджики). К австралийской расе относятся малочисл. группы (всего 5 млн. чел.), населяющие различные районы А.: веддоидный тип наблюдается у веддов Цейлона и бхилов, среди отд. групп дравидских народов и народов мунда, а также у нек-рых мелких народов Юго-Вост. А. (сенои, тоала и др.); меланезийские и папуасские типы — у народов Вост. Индонезии; негритосский у аэта Филиппин, семангов Малайи, андаманцев Индии; айнский — у айнов Японии. В зоне древних контактов между юж. ветвью европеоидов и веддоидами образовался южноиндийский тип (185 млн. чел.), к к-рому принадлежат дравидские народы Юж. Индии. Ещё ок. 18 млн. чел. относится к смешанным типам европеоидно-монголоидного происхождения (ряд народов Зап.-Сибирской низм., Юж. Урала, Алтая, Казахстана, Ср. Азии, Сев. Индии).

Этнический состав. А. чрезвычайно многообразна по этнич. составу населения (см. этнографич. карту). Здесь расселено неск. сотен народов, стоящих на различных ступенях этнич. развития и принадлежащих ко многим языковым семьям и группам. Народы, говорящие на языках индоевропейской семьи, представлены в А. индийской (индоарийской), иранской, славянской и др. группами. Народы инд. группы (св. 486 млн. чел.) населяют сев. и центр. части Индостана (хиндустанцы, бенгальцы, маратхи, бихарцы, панджабцы и др.). Народы иран. группы (ок. 50 млн. чел.) занимают б. ч. Ирана и Афганистана, а также ряд р-нов в Турции, Пакистане (крупнейшие из них — персы, афганцы, курды); они составляют осн. часть населения Тадж. ССР; к ним относятся и нек-рые народы Кавказа: осетины, таты, талыши и др. Более половины населения Азиат. части СССР (ок. 47 млн. чел.) — народы слав. группы

(русские, украинцы и белорусы); к индоевроп. семье относятся также армяне (4 млн. чел. — в Арм. ССР и странах Передней А.) и греки (0,6 млн. — на о. Кипр).

В Груз. ССР и нек-рых р-нах Сев. Кавказа живут народы кавказской языковой семьи (5,6 млн. чел.): грузины, абхазы, адыгейцы, кабардинцы, черкесы, чеченцы, ингуши и народы горного Дагестана (аварцы, лезгины, даргинцы, лакцы и др.).

К семито-хамитской семье (семитская группа) относятся арабы (32 млн. чел.), евреи Израиля (2,35 млн. чел.) и живущие в пределах Передней А. ассирийцы (200 тыс. чел.).

Народы алтайской языковой семьи, состоящей из трёх групп (тюркской, монгольской и тунгусо-маньчжурской), расселены на огромных пространствах А. от Турции до Тихого ок. Народы тюркской группы (ок. 63 млн. чел.— турки, азербайджанцы, уйгуры, узбеки, казахи, туркмены, якуты и др.) занимают большую часть терр. Турции, сев. часть Ирана и Афганистана, Синьцзян, Азерб. ССР, Среднюю Азию и Казахстан, Горный Алтай и значит. часть терр. Якут. АССР. Народы монг. группы (3,5 млн. чел.) расселены в основном в Центр. А. (МНР, Сев. Китай) и в Бурят. АССР. Тунгусо-маньчжурские народы (3,1 млн. чел., в т. ч. 3 млн. собственно маньчжур, в наст. время говорящих на кит. яз.) расселены на С.-В. Китая, в Сибири и на Д. Востоке (эвенки, эвены, нанайцы и др.). С народами алт. семьи нек-рые исследователи сближают корейцев (45 млн. чел.) и японцев (100 млн. чел.), к-рых обычно считают говорящими на изолированных языках.

Народы уральской семьи, несмотря на свою малочисленность (87 тыс. чел.), занимают огромные редкозаселённые районы басс. ниж. течения р. Оби. Они представлены тремя группами: финской (коми), угорской (ханты и манси) и самодийской (ненцы, нганасаны, селькупы). На С.-В. Сибири живут палеоазиатские народы (чукчи, коряки, ительмены, юкагиры и др.— всего 25 тыс. чел.), а также эскимосы (на Чукотском п-ове), алеуты (на Командорских о-вах), нивхи (в низовьях р. Амура и на о. Сахалин). В долине ср. течения р. Енисея расселены кеты, говорящие на одном из изолированных языков.

Народы китайско-тибетской языковой семьи заселяют большую часть территории Китая и зап. часть Индокитая. Состав этой семьи вызывает много споров: из пяти групп, ранее включаемых в эту семью (китайской, тибето-бирманской, таи, мяо-яо, вьетнамской), теперь большинство исследователей китайско-тибетскими признают лишь первые две, а остальные сближают с мон-кхмерской или австронезийской языковыми семьями. В состав кит. группы (св. 700 млн. чел.) входят китайцы и хуэй. Китайцы заселяют вост. половину Китая. По данным Гос. статистич. управления КНР, на конец 1957 общая численность населения КНР и о-ва Тайвань составляла 656,7 млн. чел. (из них 94% китайцев). Значительные группы китайцев имеются также в различных странах Юго-Вост. А. (св. 18 млн. чел.). Хуэй, живущие в сев. р-нах Китая и не отличающиеся от китайцев по языку, выделяются в особую народность по религ. признаку, а также по ряду особенностей культуры и быта. Народы тибето-бирм. группы (40 млн. чел.) заселяют юж. терр. Китая, они представлены почти во всех странах Индокитая, а также в Непале и Сев. Индии; наиболее многочисл. из них — бирманцы, ицзу, тибетцы, карены. Народы группы таи (41,5 млн. чел.) и мяо-яо (5 млн. чел.) живут на Ю. Китая и в Индокитае. Вьетнамцы (31,5 млн. чел.) расселены в равнинных р-нах Вьетнама и частично в юж. Камбодже.

На мон-кхмерских языках в наст. время говорят некоторые народы Камбоджи, Вьетнама, Бирмы (всего 10,5 млн. чел.). Крупнейшие из них — кхмеры (6,5 млн. чел.) — заселяют терр. Камбоджи; остальные живут небольшими группами по всему вост. Индокитаю. С мон-кхмерами нек-рые учёные сближают народы языковой семьи мунда (6,7 млн. чел.), живущие в горных р-нах Центр. Индии. На языках дравидской семьи (131 млн. чел.) говорят все народы Юж. Индии. Наиболее значит. из них по численности — телугу, тамилы, каннара и малаяли. На Центрально-Индийском нагорье отд. группами расселены гонды, кандхи и ораоны. В Зап. Пакистане и Юж. Афганистане — брагуи, на Ю. Цейлона — цейлонские мавры — исламизированное коренное население острова.

Народы австронезийской (малайско-полинезийской) семьи, представленные в А. в основном индонез. группой (145 млн. чел.), почти полностью заселяют острова Юго-Вост. А., п-ов Малакка и некоторые районы на Ю.-В. Индокитая. Всего насчитывается ок. 200 народов этой группы, из к-рых яванцы, сунды, висайя, тагалы, малайцы, мадурцы по численности превосходят др. народы.

В А. возникли все т. н. мировые религии — буддизм, христианство и ислам. Буддизм в наст. время является господствующей религией в странах Индокитая (без Малакки) и на Цейлоне. В странах Вост. А. он сосуществует и переплетается с др. верованиями: конфуцианством и даосизмом в Китае, конфуцианством в Корее, синтоизмом в Японии. В форме ламаизма буддизм исповедуют верующие МНР и Тибета. Христианства придерживается осн. часть населения Филиппин, Кипра и более половины населения Ливана. Ислам исповедует подавляющее большинство населения Передней А., Пакистана, Индонезии, ок. половины населения Малайзии; значит. группы мусульман имеются в Ливане, на Кипре (турки), в Индии, в сев.-зап. пров. Китая, на Филиппинах (моро), на Цейлоне (цейлонские мавры). Иудаизм исповедуют евреи Израиля и др. стран. Одно из первых мест в А. по числу последователей занимает индуизм; осн. районы его распространения — Индия, Непал, Цейлон, Пакистан, о. Бали в Индонезии. Последователи племенных религий сохранились гл. обр. во внутр. горных р-нах Индии, Китая и Юго-Вост. А. В Азиат. части СССР, где большинство населения отошло от религии, в прошлом были распространены христианство (слав. народы, грузины и армяне в Закавказье и т. д.), ислам (большая часть народов Ср. Азии и Казахстана, азербайджанцы, нек-рые народы Сев. Кавказа), ламаизм (часть бурятов) и др.

Размещение населения. Население А. размещено крайне неравномерно. Ср. плотность 46 чел. на 1 *км*². Наиболее высокая плотность характерна для Японии (273 чел. на 1 *км*²), Ливана (240 чел.), Кореи (185 чел.), Цейлона (172 чел.), Индии (155 чел.). Густо заселены (300 — 500 чел., а местами 1000 —1500 чел. на 1 *км*²) районы древнего интенсивного поливного земледелия с культурой риса — прибрежные области и долины крупных рек Юж. и Центр. Китая, юж. р-на Японии, долины рек Ганга и ниж. Брахмапутры, вост. побережье п-ова Индостан, долины рек Меконга и Хонгха, о. Ява. Здесь на терр. в 2,5 млн. *км*² сосредоточено св. 1 млрд. чел. В то же время Центр. А. и большинство районов Сев. и Передней А. заселены редко (плотность населения в МНР 0,7 чел., в странах Аравийского п-ова 1—5 чел.), а огромные территории, занятые пустынями (Руб-эль-Хали, Деште-Кевир, Такла-Макан, Гоби), и наиболее высокогорные части Тибета, Гималаев, Гиндукуша вообще не имеют постоянного населения. Численность кочевого населения в А. всё время сокращается; она не превышает 10 млн. чел. (гл. обр. кочевники-скотоводы в Сауд. Аравии, Иране, Афганистане, Пакистане, Китае, МНР).

Гор. населения в А. ок. 23%. Осн. часть (св. 60%) сосредоточена в крупных городах (100 тыс. чел. и более), среди к-рых 40 городов с числом жителей более 1 млн. в каждом, 50 городов — от 500 тыс. до 1 млн. и св. 400 городов — от 100 тыс. до 500 тыс.

Демографический очерк. Рождаемость в 1960—65 составила на 1000 чел. 41, смертность — 20, естеств. прирост — 21 (все эти показатели примерно в 2 раза выше, чем в Европе; в Азиат. части СССР смертность более чем в 2 раза ниже, чем в остальной части А.). Высокие рождаемость и смертность (особенно детская смертность) и низкая ср. продолжительность жизни (40—50 лет) в зарубежной А. определяют характерную для развивающихся стран возрастную структуру населения — повышенная доля молодых возрастов (до 14 лет — 38% всего населения, в Европе — менее 25%) и пониженная доля пожилых возрастов (лиц старше 60 лет в А.—6%, в Европе — 14%). А.— единственная часть света, где численность мужчин резко превышает численность женщин (на 55 млн. чел.); на Цейлоне 46,8% женщин, в Пакистане 47%, в Китае 48,2%, в Индии 48,6%. Такое соотношение полов — результат бесправного положения женщин в прошлом.

Большое влияние на динамику численности населения оказывают миграции. Со 2-й пол. 19 в. усиливается миграция китайцев, переселявшихся в поисках работы гл. обр. в страны Юго-Вост. А., где колонизаторы развивали плантационное х-во. Индийцы по той же причине выезжали на Цейлон, в Малайю, в Центр. и Юж. Америку, Юж. Африку. Значит. эмиграция шла также из араб. стран (гл. обр. из Ливана и Сирии) в страны Америки. Имели место миграции, связанные со 2-й мировой войной и послевоен. событиями (возвращение японцев из Китая, Кореи и др. стран, репатриация греков, болгар, албанцев из Турции и возвращение турок на родину из балканских стран и т. д.). Крупные масштабы приобрели также переселения по нац. и религ. мотивам (переселение мусульман в Пакистан, индуистов и сикхов в Индию и т. д.). Миграции в СССР носят пла-

номерный характер, в частности они связаны с процессами освоения целинных земель Казахстана и Юж. Сибири, развитием пром-сти в Сибири и на Д. Востоке и др. *С. И. Брук.*

V. Политическое деление

Более $^1/_3$ терр. А., её сев. часть, входит в состав Сов. Союза. Гос-ва и страны зарубежной А. делят на группы по их геогр. положению: расположенные в Зап. А. Турция, Иран, Афганистан, Сирийская Арабская Республика, Ливан, Ирак, Кувейт, Сауд. Аравия, Йеменская Араб. Республика (ЙАР), Нар. Республика Юж. Йемена и др. образуют группу стран Бл. и Ср. Востока; Пакистан, Индия, Цейлон, Непал составляют группу стран Южной А.; Бирманский Союз, Таиланд, Малайзия, Сингапур, Лаос, Камбоджа, Вьетнам, Филиппины, Индонезия — Юго-Вост. А.; Китай (большей частью), Корея, Япония — Вост. А.; МНР и частично Китай — Центр. А.

Политич. карта (см. таблицу) сложилась в результате коренных социально-политич. изменений, вызванных победой Великой Окт. социалистич. революции в России (образование СССР), успехами нац.-освободит. борьбы народов колон. и зависимых стран, особенно во время и после 2-й мировой войны 1939—45. Народно-демократич. власть установилась в Монголии (МНР образовалась в 1921), Вьетнаме (ДРВ провозглашена в 1945), Корее (КНДР провозглашена в 1948), Китае (КНР образовалась в 1949). Провозгласили независимость и образовали группу развивающихся стран А. бывшие брит. владения, ныне суверенные гос-ва: Индия, Пакистан, Цейлон, Иордания, Кипр, Мальдивские о-ва, Малайзия, Сингапур, Нар. Республика Юж. Йемена (на терр. брит. колонии и протекторатов Аден), бывшее голл. владение, ныне гос-во Индонезия (с к-рой позже воссоединился Зап. Ириан), бывшие франц. владения, ныне гос-ва Сирия, Ливан, Лаос, Камбоджа. За счёт раздела историч. области Палестины образовалось гос-во Израиль.

США оккупировали остров Тайвань (1950) — терр. КНР. Под их воен. управлением (с 1951) находятся япон. о-ва Рюкю (в т. ч. о-ва Окинава). Израиль оккупировал (в 1967) часть терр. Иордании и ОАР, нарушив суверенитет ОАР над зоной Суэцкого канала.

Политическое деление зарубежной Азии

Государства	Площадь (тыс. *км*²)	Население (тыс. чел. в 1967)	Столицы и адм. центры
Афганистан	647,5	15751	Кабул
Бирманский Союз	678,0	25811	Рангун
Вьетнам	329,6	37073	
{ Демократическая Республика Вьетнам	158,7	20100	Ханой
{ Южный Вьетнам	170,9	16973	Сайгон
Израиль	14[1]	2669	Тель-Авив
Индия[2]	3268	511115	Дели
Индонезия[3]	1904,3	110920	Джакарта
Иордания	97,7[4]	2145	Амман
Ирак	434,9	8440	Багдад
Иран	1648	26284	Тегеран
Йеменская Арабская Республика	195	5000	Сана
Народная Республика Южного Йемена[5]	227,7	1170	Эш-Шааб
Камбоджа	181	6415	Пномпень
Кипр	9,2	614	Никосия
Китайская Народная Республика	9596,9	733142[6]	Пекин
Корея	220[7]	42484	
{ Корейская Народно-Демократическая Республика	121	12700	Пхеньян
{ Южная Корея	98,5	29784	Сеул
Кувейт	16,0[8]	520	Эль-Кувейт
Лаос	236,8	2770	Вьентьян (королевская резиденция Луангпрабанг)
Ливан	10,4	2520	Бейрут
Малайзия	332,6	10071	Куала-Лумпур
в т. ч. Восточная Малайзия			
Сабах	76,1	588	
Саравак	125,2	903	
Западная Малайзия Малайя	131,3	8580	
Мальдивские острова	0,3	103	Мале
Монгольская Народная Республика	1565	1170	Улан-Батор
Непал	140,8	10500	Катманду
Пакистан	946,7	107258	Исламабад
Саудовская Аравия	2149,7[9]	6990	Эр-Рияд
Сингапур	0,6	1956	Сингапур
Сирийская Арабская Республика	185,2	5600	Дамаск
Таиланд (Сиам)	514	32680	Бангкок
Турция (азиатская часть)	756,9	29920	Анкара
Филиппины	300	34656	Кесон-Сити (фактически Манила)
Цейлон	65,6	11741	Коломбо
Япония	372[10]	100872	Токио
* * *			
Аомынь (Макао) (португ.)	0,016	170[11]	Аомынь
Бахрейн (брит.)[12]	0,6	195	Манама
Бруней (брит.)	5,8	107	Бруней
Бутан (инд.)	47	770	Тхимпху
Катар (брит.)	22	75	Доха
Оман Договорный (брит.)	83,6	136	Дибай
Оман (Оман и Маскат) (брит.)	212,4	565	Маскат, Назва
Сикким (инд.)	7,1	183	Гангток
Сянган (Гонконг) (брит.)	1,0	3834	Сянган
Тимор (португ.)	14,9	570	Дили

[1] В границах, установленных решениями ООН от 29 ноября 1947. Фактически Израиль контролирует пл. 20,7 тыс. *км*² (на нач. 1967).
[2] Без Сиккима и Бутана.
[3] Включён Зап. Ириан (пл. 412,8 тыс. *км*², нас. 800 тыс. чел.).
[4] По др. данным, без внутренних вод, пл. 90,2 тыс. *км*².
[5] Образовалась в 1968. Данные о площади и населении оценочные.
[6] По кит. оценке на 1957 — 656630 тыс. чел.
[7] Включая демилитаризованную зону 1,3 тыс. *км*².
[8] По др. данным, пл. 21 тыс. *км*², нас. 550 тыс. чел.
[9] По др. данным, пл. 2500 тыс. *км*², нас. 7500 тыс. чел.
[10] Включая о. Бонин (возвращён Японии по японо-амер. соглашению 1968) и о-ва Рюкю (пл. 2,2 тыс. *км*², нас. 952 тыс. чел.), оккупированные США.
[11] 1960.
[12] Иран оспаривает терр. принадлежность Бахрейнских о-вов.

Источн.: Demographic Yearbook 1967, N. Y., 1968.

Лит.: Зарубежная Азия. Физическая география, М., 1956; Физическая география частей света, М., 1963; Власова Т. В., Физическая география частей света, 2 изд., М., 1966; Суслов С. П., Физическая география СССР. Азиатская часть, 2 изд., М., 1954; Гуру П., Азия, пер. с франц., М., 1956; Риттер К., Землеведение Азии, пер. с нем., [ч. 1—6], СПБ, 1856—95; Сиверс В., Азия, пер. с нем., СПБ, [1908]; Asia, N. Y., Wash., 1966; Blanchard R., Asie occidentale, P., 1929 (Géographie Universelle, t. 8); Cressey G. B., Asia's lands and peoples; a geography of one-third of the Earth and two-thirds of its people, 3 ed., N. Y., 1963; Fairgrieve J., Joung E., Asia, 4 ed., L., 1965; Fleszar M., Azja, Warsz., 1961; Vorder- und Südasien in Natur, Kultur und Wirtschaft, Potsdam, 1937; Hürlimann M., L'Asie, P., 1956; Maahs R., Bronowski H., Asien, Lpz., 1963; Rawson R. R., The monsoon lands of Asia, Chi., 1964; Rawson R. R., East W. D. G., Asia, L., 1966; Sion J., Asie de moussons, P., 1928—29 (Géographie Universelle, t. 9); Stamp L. D., Asia, a regional and economic geography, [11 ed.], L., [1962].

Синицын В. М., Палеогеография Азии, М.— Л., 1962; Тектоника Евразии, масштаб 1 : 5 000 000, под ред. А. Л. Яншина, М., 1966; Алисов Б. П., Климаты СССР, М., 1956; Витвицкий Г. Н., Климаты зарубежной Азии, М., 1960; Водные ресурсы и водохозяйственные проблемы стран Азии, М., 1967; Павлов Н. В., Ботаническая география зарубежных стран, ч. 1—2, М., 1965; География и классификация почв Азии. [Сб. ст.], М., 1965.

Магидович И. П., Очерки по истории географических открытий, М., 1967; Гвоздецкий Н. А., Советские географические исследования и открытия, М., 1967.

Народы Передней Азии, М., 1957; Народы Восточной Азии, М.— Л., 1965; Народы Юго-Восточной Азии, М., 1966; Народы Южной Азии, М., 1963; Народы Сибири, М.— Л., 1956; Народы Средней Азии и Казахстана, М., т. 1—2, 1962—63; Народы Кавказа, М., т. 1—2, 1960—62; Население земного шара. Справочник по странам, М., 1965.

Библ.: Систематический указатель статей, касающихся материка Азии, помещенных в изданиях имп. Русского географич.

общества с 1848 по 1887 года, Иркутск, 1898; Межов В. И., Библиография Азии, т. 1—2, СПБ, 1891—94 (издание не закончено); Воякина С. М., Страны Азии. Рекомендательный указатель литературы, М., 1960.

А́ЗИЯ (Asia), рим. провинция в М. Азии. Была образована на терр. бывшего Пергамского царства в 133 до н. э. (Пергам был присоединён к Риму по завещанию царя Аттала III), в 1 в. до н. э. — 1 в. н. э. терр. её была расширена. Провинциальное устройство получила в 126 до н. э. С 27 до н. э. — сенатская пров., со времени Диоклетиана (с 297 н. э.) была разделена на 7 отд. провинций.

«А́ЗИЯ И А́ФРИКА СЕГО́ДНЯ», ежемесячный науч. и общественно-политич. журнал Ин-та востоковедения АН СССР и Ин-та народов Африки АН СССР. Выходит в Москве с июля 1957 (до марта 1961 —под назв. «Современный Восток»). Публикует статьи и обзоры, посвящённые внутр. и междунар. проблемам стран Азии и Африки, путевые заметки, очерки, комментарии, рецензии, информационные и справочные материалы. Знакомит читателя с художеств. лит-рой и иск-вом, событиями культурной и науч. жизни в странах Азии и Африки.

АЗНАКА́ЕВО, посёлок гор. типа, центр Азнакаевского р-на Тат. АССР. Расположен на В. республики, в 34 *км* к С. от ж.-д. ст. Ютаза (на линии Ульяновск — Уфа). 17,6 тыс. жит. (1968). Добыча нефти и попутного газа. Масло-молочный комбинат. Вечернее отделение Лениногорского нефт. техникума.

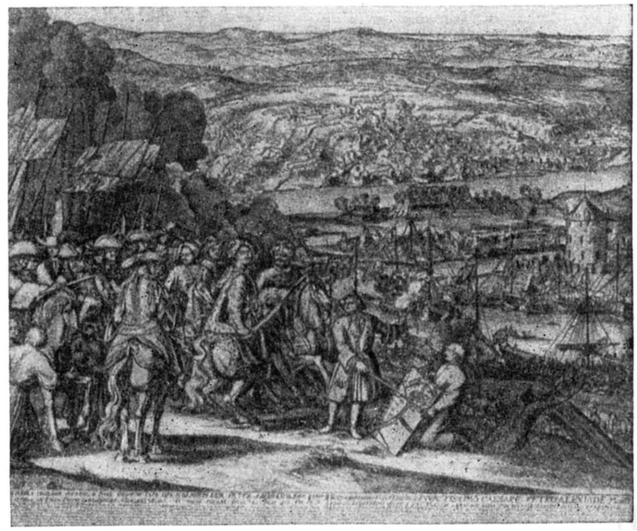
АЗНАУ́РИ, азнауры, груз. дворяне в дореволюц. Грузии (назв. известно с 5 в.). Делились на царских, княжеских и церковных. Различались А. потомств. и служилые. Владели землёй и несли обязат. воинскую повинность. С присоединением Грузии к России (нач. 19 в.) А. получили права рус. дворян.

АЗО..., составная часть названия ряда хим. соединений, в состав к-рых входит азот (азосоединения, азокрасители и т. д.).

АЗОБЕНЗО́Л, $C_6H_5N{=}NC_6H_5$, простейшее ароматич. азосоединение, оранжево-красные кристаллы. Устойчив *транс*изомер, $t_{пл}$ 68°С, нерастворим в воде, растворяется в эфире, ледяной уксусной и концентриров. серной к-тах. А. не удерживается волокнами и сам по себе красителем быть не может. Если в молекулу А. ввести амино- или оксигруппы, образуются простейшие *азокрасители*. А. получают восстановлением нитробензола в щелочном растворе цинковой пылью или электрохимич. методом. А. восстанавливается до анилина через гидразобензол, как установлено Н. Н. Зининым в 1845. Открыт А. в 1834 нем. химиком Э. Мичерлихом.

АЗО́В, город в Ростовской обл. РСФСР. Порт на р. Дон, в 7 *км* от впадения его в Таганрогский зал. Азовского м. Конечная ж.-д. ст. на ветке от линии Ростов-на-Дону — Баку. 57 тыс. жит. (1968). З-ды кузнечно-прессового оборудования, кузнечно-прессовых автоматов, торгового оборудования; судостроит. (рыболовецкие суда), лёгкая (чулочная, обув., швейная фабрики и др.), пищ. (гл. обр. рыбная) пром-сть, произ-во стройматериалов.

Политехнич. и индустриально-педагогич. техникумы, пед. уч-ще. Историко-краеведч. музей.



Взятие Азова русскими войсками в 1696. Гравюра конца 17 в.

А.— один из древнейших городов Причерноморья. В 10—11 вв. входил в состав Тмутараканского княжества Киевской Руси. Ок. 1067 захвачен половцами, назвавшими его Азак, с 13 в. Азак — город Золотой Орды. В 1471 А. был захвачен турками и превращён в воен. крепость. В 1637—42 А. владели донские казаки (см. *Азовское сидение*). В 1696 А. взят войсками Петра I (см. *Азовские походы 1695—96*). В 1711 А. возвращён Турции. Окончательно присоединён к России по *Кючук-Кайнарджийскому миру 1774*. В 1775—82 центр Азовской губ., с 1810 посад Екатеринославской губ. С 1926 город.

Лит.: Азов, 900 лет, Ростов н/Д., 1967.

«АЗО́В», наименование ряда кораблей рус. флота, из к-рых наиболее известен 74-пушечный парусный корабль (спущен на воду в Архангельске в 1826, кораблестроитель И. А. Курочкин; в 1831 разобран), отличившийся под командованием капитана 1-го ранга М. П. Лазарева в сражении при Наварине (20 окт. 1827). «А.» уничтожил своим огнём 5 тур. кораблей (в т. ч. фрегат командующего флотом). «А.» получил наибольшее количество пробоин и на него пришлась половина потерь русских в людях. «А.» впервые в истории рус. флота был награждён Георгиевским кормовым флагом и вымпелом; Лазарев произведён в контр-адмиралы. В память об «А.» в 19—20 вв. 3 корабля (2 парусных лин. корабля и крейсер 1-го ранга) наз. «Память Азова».

АЗО́ВСКАЯ ВОЕ́ННАЯ ФЛОТИ́ЛИЯ. Создана в марте 1920 во время Гражд. войны. В её состав вошли мор. отряды, сформированные ранее из постов наблюдения и связи в Мариуполе, Таганроге и Темрюке, созданных после выхода сов. войск к берегам Азовского м. В июле 1920 в составе А. в. ф. было: 3 минных заградителя, 7 канонерских лодок, 6 сторожевых кораблей, 5 катеров-истребителей и 7 плавучих батарей (все переоборудованные из рыболовных и портовых судов). Активные боевые действия А. в. ф. начала в июле 1920 и сыграла значит. роль в разгроме войск ген. Врангеля. Она одержала победы над флотилией белых 9 июля у Кривой Косы (ок. Мариуполя), 19—24 авг. у Камышеватской и Приморско-Ахтарской при ликвидации десанта Улагая и 15 сент. у Обиточной Косы (около Бердянска). В апр. 1921 расформирована.

Вновь создана в июле 1941 во время Вел. Отечеств. войны (существовала до окт. 1942). В июне 1942 в её составе было: 7 канонерских лодок, 7 торпедных катеров, 7 бронекатеров, 4 сторожевых корабля, 12 катеров-тральщиков, 58 сторожевых катеров, авиац. части и 5 батальонов мор. пехоты. После воссоздания А. в. ф. в февр. 1943 в её состав в авг. 1943 входило: 2 торпедных катера, 15 бронекатеров, 3 сторожевых катера и 8 катеров-тральщиков. Под команд. контр-адм. С. Г. Горшкова она участвовала в *Керченско-Феодосийской десантной операции 1941—42*, в наступлении войск Юж. фронта в авг.— сент. 1943 (десанты в Таганроге, Мариуполе, Осипенко, на Тамани), в *Керченско-Эльтингенской десантной операции 1943*, в обеспечении Керченской переправы в 1943—1944. В апр. 1944 расформирована и на её базе создана *Дунайская военная флотилия*.

Лит.: Горшков С. Г., Десантные операции Азовской военной флотилии, «Морской сб.», 1944, № 4; Вьюненко Н. П., Черноморский флот в Вел. Отечеств. войне, М., 1957; Красная Азовская флотилия. Сб. восп., [Донецк], 1962; Свердлов А. В., На море Азовском, М., 1966.

А. Я. Пышкин.

АЗО́ВСКИЕ ПОХО́ДЫ 1695—96, походы рус. войск и флота во главе с Петром I к Азовскому м. во время рус.-тур. войны 1686—99 с целью овладения тур. крепостью Азов (гарнизон 7 тыс. чел.), запиравшей выход в Азовское и Чёрное моря. 1-й А. п. начался весной 1695. Под Азов была направлена армия (31 тыс. чел., 170 орудий), составленная из отборных полков и донских казаков и разделённая на 3 отряда (Ф. Лефорта, П. И. Гордона и А. М. Головина). Др. армия (120 тыс. дворянской конницы, стрельцов и укр. казаков) под команд. Б. П. Шереметева двинулась в низовья Днепра с целью отвлечения крымских татар. 27—28 июня рус. войска подошли к Азову и 5 июля обложили его с суши. После двух безуспешных штурмов (5 авг. и 25 сент.) осада была снята. В кон. 1695 началась подготовка ко 2-му А. п.: развернулось стр-во *Азовского флота*, к-рый был создан к весне 1696. Конница Ше-

реметева (до 70 тыс. чел.) была снова направлена в низовья Днепра, гл. силы (75 тыс. чел.) под команд. А. С. Шеина 23—26 апр. двинулись на судах по рр. Воронеж и Дон, а также сушей к Азову. 3 мая отплыла галерная флотилия во главе с Петром I. 27 мая рус. флот (2 лин. корабля, 4 брандера, 23 галеры и др.) под команд. Лефорта вышел в море и блокировал Азов. 14 июня против устья Дона появился тур. флот (23 корабля с 4 тыс. войском), но, потеряв 2 корабля, ушёл в море. После бомбардировки с суши и моря и взятия укр. и донскими казаками 17 июля части наружного крепостного вала гарнизон Азова 19 июля капитулировал. А. п. показали значит. роль флота и явились началом превращения России в мор. державу. Успех А. п. укрепил позиции России на *Карловицком конгрессе 1698—99* и способствовал заключению *Константинопольского мирного договора 1700*.

Лит.: История воен.-мор. иск-ва, т. 1, М., 1953; Обзор войн России от Петра Великого до наших дней, ч. 4, кн. 1, СПБ, 1898; Лунин Б. В., Потапов Н. И., Азовские походы Петра I (1695—1696 гг.), Ростов н/Д., 1940.

АЗÓВСКИЙ ФЛОТ, создавался Россией с кон. 1695 для действия на Азовском м. после неудачи 1-го Азовского похода 1695, связанной с отсутствием флота (см. *Азовские походы 1695—96*). Гл. центром строительства был Воронеж, где сооружались крупные корабли, собирались галеры и брандеры, строившиеся в с. Преображенском (под Москвой) и в Брянске; в Козлове и др. местах строились транспортные суда. 1-й поход боевых судов А. ф. из Воронежа начался 3 мая 1696. А. ф. сыграл решающую роль во взятии Азова. Базой А. ф. стал Таганрог. Адмиралтейство было переведено в Тавров на Азовском побережье. В 1696—1711 было построено 215 судов. В результате неудачного для русских Прутского похода 1711 А. ф. был уничтожен в связи с возвращением Азова туркам. Создание А. ф. положило начало рус. регулярному воен. флоту.

Лит.: Никульченков К., Создание Азовского воен. флота, «Морской сборник», 1939, № 6; Елагин С., История русского флота. Период Азовский. Приложения, ч. 1—2, СПБ, 1864; История воен.-мор. иск-ва, т. 1, М., 1953.

АЗÓВСКОЕ, посёлок гор. типа в Джанкойском р-не Крымской обл. УССР. Ж.-д. ст. Азовская на линии Джанкой — Феодосия. 5 тыс. жит. (1968). Заводы углекислотный, винный, молочный и др.

АЗÓВСКОЕ КАЗÁЧЬЕ ВÓЙСКО, образовано в 1828 из части потомков запорожцев, переселившихся после уничтожения *Сечи Запорожской* (1775) в Турцию и возвратившихся в рус. подданство в нач. рус.-тур. войны 1828—29 во главе с кошевым атаманом О. М. Гладким. После активного участия казаков в войне из них было образовано Отд. запорожское войско, переименованное в 1831 в А. к. в. Последнее было поселено на сев.-зап. побережье Азовского м. в Екатеринославской губ. (между морем и рр. Бердей, Обиточной). Численность с семьями составляла в конце 30-х гг. ок. 6 тыс. чел. На обязанности войска лежало наблюдение за вост. побережьем Чёрного м. с помощью вооруж. флотилии из 29 мелких судов, а также 10 конных сотен. Подчинялось ген.-губернатору Новороссии, внутр. управление находилось в руках наказного атамана и войскового правления (в станице Петровской, затем Мариуполе). С 50-х гг. пр-во начало переселять азовцев на Сев. Кавказ, в связи с чем происходили волнения. На основании указа от 11 окт. 1864 А. к. в. было упразднено в 1865. Казаки с семьями были обращены в крестьянское сословие.

Лит.: Столетие воен. мин-ва. 1802—1902, т. 11, ч. 1, СПБ, 1902; Скальковский А., История Новой Сечи или последнего коша Запорожского, ч. 3, Одесса, 1846.

АЗÓВСКОЕ MÓPE (лат. Palus Maeotis, др.-греч. Maiōtis límnē — Меотийское озеро, др.-рус.— Сурожское), средиземное море в басс. Атлантич. ок., на Ю. Европ. части СССР. Соединяется Керченским прол. с Чёрным м. Пл. 38 тыс. *км*²; ср. глуб. 8 *м*, макс. 14 *м*. Ср. объём воды 320 *км*³. Берега на З., С. и В. гл. обр. низменные, сложены песчанисто-ракушечными отложениями; на Ю. берег преим. обрывистый. Характерной чертой берегов А. м. является наличие намывных песчаных кос (Арабатская стрелка, Федотова, Бердянская, Ейская и др.), отделяющих от моря ряд мелководных заливов (Сиваш, Обиточный и др.) и лиманов. Часть лиманов слабо связана с морем (Ейский, Бейсугский), другая часть отделена от него песчаными пересыпями (оз. Молочное, лиман Долгий и др.). Крупные открытые заливы: Таганрогский, находится на С.-З., Темрюкский — на Ю.-В., Арабатский — на Ю.-З. Небольшие низменные о-ва Бирючий, Песчаные, Черепаха расположены вблизи берегов. В А. м. впадают крупные реки Дон и Кубань и многочисленные небольшие реки Миус, Бердя, Обиточная и др. Рельеф дна А. м. выровнен, имеет незначительный уклон к центру. Грунт сложен песком, ракушечником и илом. В юго-вост. части моря характерны грязевые вулканы.

Климат в районе А. м. континентальный. Зима холодная, относительно сухая, с преобладанием сильных ветров сев.-вост. и вост. направлений. Ср. темп-ра воздуха в янв. и февр. от —1 на Ю. до —6 °С на С., с миним. темп-рой —30 °С и ниже. Лето жаркое, относительно влажное, с преобладанием ветров зап. направления. Ср. темп-ра в июле 23,5, 24,5 °С с максимумом до 40 °С. Осадков от 312 *мм* до 528 *мм* в год с преобладанием их в летние месяцы (в 1,5—2 раза). Гидрологич. режим. А. м. определяется его континентальным положением, климатом, речным стоком и водообменом через Керченский пролив, а также хоз. деятельностью на терр. водосбора. Осн. значение имеет пресная составляющая водного баланса, к-рая складывается в среднем за год из материкового стока (39,6 *км*³) и осадков (13,5 *км*³) минус испарение (33,9 *км*³); избыток пресных вод за год составляет 17,4 *км*³, к-рые вытекают через Керченский прол. Течения образуют общий круговорот против часовой стрелки. Под влиянием вост. и сев.-вост. ветров течения могут иметь обратное направление. Темп-ра воды имеет резко выраженный годовой ход. Зимой она падает ниже 0°С, летом достигает 25, 30°С. Солёность воды на Ю. составляет 11‰, на остальной части моря 9—10‰, а в предустьевых районах уменьшается до 2—4‰. Ср. уровень А. м. подвержен от года к году значительным колебаниям (до 33 *см*). Эпизодич. изменения уровня зависят гл. обр. от ветров и могут достигать 5,5 *м*. Лёд появляется в нояб.—дек. в Таганрогском зал. и к концу февр.— началу марта покрывает всю площадь моря. Очищение от льда происходит в марте — апреле. Рыбные ресурсы А. м. значительны, что определяется исключит. биологич. продуктивностью А. м.: содержание органич. вещества в 5—6 раз больше, чем в др. морских водоёмах. Добываются осетровые, лещ, судак, тарань, рыбец, шемая, бычки, сельдь, хамса, тюлька и др. виды. А. м. имеет также большое значение как трансп. мор. путь для грузовых и пасс. перевозок. Гл. порты: Таганрог, Жданов, Ейск, Бердянск. Карту А. м. см. при ст. *Чёрное море*.

Лит.: Добровольский А. Д., Залогин Б. С., Моря СССР, М., 1965.

А. М. Муромцев.

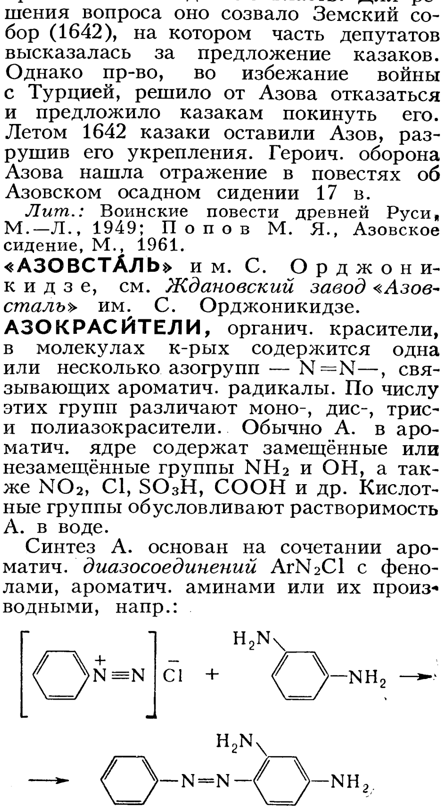
АЗÓВСКОЕ СИДÉНИЕ, героическая оборона *Азова* донскими казаками в 1637—42. На Азов — мощную тур. крепость, располагавшую 4-тыс. гарнизоном и 200 пушками, опирались крымские и ногайские татары, совершая разорительные набеги на юж. р-ны России. Летом 1637 казаки, воспользовавшись внутр. борьбой в Крыму, захватили Азов и владели им в течение 5 лет. В нач. июня 1641 огромное турецко-татарское войско осадило Азов. Однако донцы (ок. 5,5 тыс. чел., в т. ч. 800 женщин) проявили исключительную стойкость и искусство в его обороне, отбивая многочисл. штурмы противника. Понеся большие потери, турки вынуждены были в конце сент. снять осаду. Отстояв крепость, казаки предложили рус. пр-ву принять Азов под свою власть. Для решения вопроса оно созвало Земский собор (1642), на котором часть депутатов высказалась за предложение казаков. Однако пр-во, во избежание войны с Турцией, решило от Азова отказаться и предложило казакам покинуть его. Летом 1642 казаки оставили Азов, разрушив его укрепления. Героич. оборона Азова нашла отражение в повестях об Азовском осадном сидении 17 в.

Лит.: Воинские повести древней Руси, М.—Л., 1949; Попов М. Я., Азовское сидение, М., 1961.

«АЗОВСТÁЛЬ» им. С. Орджоникидзе, см. *Ждановский завод «Азовсталь»* им. С. Орджоникидзе.

АЗОКРАСИ́ТЕЛИ, органич. красители, в молекулах к-рых содержится одна или несколько азогрупп — N=N—, связывающих ароматич. радикалы. По числу этих групп различают моно-, дис-, трис- и полиазокрасители. Обычно А. в ароматич. ядре содержат замещённые или незамещённые группы NH_2 и OH, а также NO_2, Cl, SO_3H, COOH и др. Кислотные группы обусловливают растворимость А. в воде.

Синтез А. основан на сочетании ароматич. *диазосоединений* ArN_2Cl с фенолами, ароматич. аминами или их производными, напр.:



хризоидин

Краситель обычно осаждают из р-ра поваренной солью, сушат и размалывают.

Простейшие моноазокрасители обычно окрашены в жёлтый, оранжевый или красный цвет. Увеличение числа азогрупп, замена фенильных радикалов нафтильными и увеличение числа окси- и аминогрупп приводят к углублению цвета (см. *Батохромный и гипсохромный эффекты*). По строению и характеру взаимодействия с текстильными материалами А. разделяют на основные, кислотные, прямые, протравные, холодного крашения, активные и др. Основные А. содержат группы NH_2, кислотные — обычно одну или неск. сульфогрупп; последние применяют для крашения шёлка и шерсти. В больших количествах получают прямые А., используемые для окрашивания хлопчатобумажных материалов. Обычно это полиазокрасители на основе бензидина, α-нафтиламина и его сульфокислот. К протравным красителям относят А., к-рые с ионами Fe^{3+}, Cr^{3+} и др. образуют на волокне нерастворимые, прочно удерживаемые волокнами комплексы. Для активных А. характерно образование химич. связи с волокном. Эти А., производство к-рых начато в 1952, не только красивы по оттенкам, но отличаются высокой прочностью к водным и др. обработкам. А. холодного крашения получают непосредственно на тканях. Нек-рые А. в тонкодисперсном состоянии используют в полиграфии и лакокрасочной пром-сти. Применяют А. гл. обр. для крашения текст. материалов, а также кожи, бумаги, резины и нек-рых пластиков.

Лит.: Чекалин М. А., Химия и технология органических красителей, М., 1956.

АЗОКСИБЕНЗО́Л, $C_6H_5N=N(O)C_6H_5$, простейшее *азоксисоединение*; бледно-жёлтые кристаллы, $t_{пл}$36°C. А. открыт Н. Н. *Зининым* в 1845.

АЗОКСИСОЕДИНЕ́НИЯ, органические соединения, содержащие азоксигруппу $—N=\overset{+}{\underset{|}{N}}—\overset{-}{O}$. Хорошо изучены только ароматич. А., особенно *азоксибензол*.

А.— жёлтые кристаллы, нерастворимы в воде, хорошо растворимы в спирте, эфире. А. с различными радикалами, напр. *п*-бромазоксибензол, существуют в двух изомерных формах — α ($t_{пл}$73°C),

$$BrC_6H_4N=\underset{\underset{O^-}{|}}{\overset{+}{N}}C_6H_5$$

и β ($t_{пл}$ 92°C),

$$BrC_6H_4\underset{\underset{O^-}{|}}{\overset{+}{N}}=NC_6H_5.$$

Симметричные А. получают нагреванием нитросоединений со спиртовой щёлочью, несимметричные — из нитросоединений и арилгидроксиламинов, содержащих неодинаковые заместители. А. могут быть восстановлены в *азосоединения*, *гидразосоединения* и далее до соответств. амина. Из алифатич. А. известен антибиотик элайомицин.

АЗОМЕТИ́НОВЫЕ КРАСИ́ТЕЛИ, органич. красящие вещества, в молекулах к-рых присутствуют характерные хромофорные группы $—CH=N—$ (см. *Ауксохромы и хромофоры*). К А. к. относится один из первых синтетич. красителей — пурпурно-красный мурексид; его возникновение служит характерной реакцией на мочевую кислоту, к-рая образует этот краситель при выпаривании с разбавл. HNO_3 и с последующим добавлением аммиака.

АЗОНА́ЛЬНАЯ РАСТИ́ТЕЛЬНОСТЬ, растительность, нигде не образующая самостоят. зоны, но встречающаяся в разных зонах (напр., заливные луга). См. также *Зональная растительность*.

АЗОНА́ЛЬНОСТЬ (от греч. а — отрицат. частица и zṓnē — пояс, зона), распространение к.-л. природного явления вне причинной связи с зональными особенностями данной территории (см. *Зональность*). А. может проявляться по отношению к системам как природных (климатич., почвенных, растительных, ландшафтных и др.) зон на равнинах, так и высотных поясов в горах. Азональны гл. образом те природные явления, к-рые полностью или в значит. мере обусловлены внутр. силами Земли: геологич. структура, морфоструктуры рельефа и т. п. Влияние азональных факторов наиболее резко проявляется в горах. Наряду с зональностью А. определяет формирование регион. ландшафтных комплексов. Разновидность А.— *интразональность*.

АЗООСПЕ́РМИЯ (от греч. а — отрицат. частица, zṓon — живое существо и spérma — семя), отсутствие в семенной жидкости *сперматозоидов*. А. может обусловливаться нарушением проходимости для сперматозоидов половых путей (в результате воспалит. процессов) и состояниями, когда в яичках сперматозоиды не вырабатываются (заболевания яичек, диабет, интоксикации и др.). А.— одна из причин *бесплодия* мужчины.

АЗО́РСКИЕ ОСТРОВА́ (португ. Ilhas dos Açores — Острова ястребов), архипелаг в Атлантич. ок., входит в состав Португалии. Пл. ок. 2,3 тыс. *км*². Состоит из 9 крупных островов (Сан-Мигел, Терсейра, Пику, Сан-Жоржи, Флориш и др.) и неск. рифов. Острова вулканич. происхождения, имеют горный рельеф с вершинами выс. до 2320 *м* (г. Пику на о. Пику), крутые берега. Разнообразные проявления совр. вулканизма (особенно в р-не кальдеры Фурнаш на о. Сан-Мигел); обильны термальные минер. источники. Часты землетрясения. Климат субтропический, морской, с малыми амплитудами температур. Ср. темп-ра янв. ок. 14°C, июля ок. 22°C. Осадков 700—800 *мм* в год. Субтропич. вечнозелёные леса и кустарники; много одичавших интродуцированных растений. Возделывание бананов, цитрусовых, абрикосов, винограда и др. А. о.— важная база мор. и воздушных трансатлантич. линий между Европой и Африкой, с одной стороны, и Америкой — с другой. Гл. гг. и порты: Понта-Делгада, Ангра-ду-Эроижму, Орта.

Восточная часть о. Сан-Мигел с кальдерой Фурнаш (видно вулканическое озеро в кальдере).



Лит.: Dervenn C., Les Açores, P., 1955; Guides bleus Portugal, Madère — Açores, P., 1957.

АЗО́РСКИЙ АНТИЦИКЛО́Н, область высокого атм. давления на многолетних средних картах над субтропич. частью Атлантич. ок. в Сев. полушарии; А. а. — наиболее известный центр действия атмосферы, особенно хорошо выраженный летом. Центр его — вблизи 35-й параллели, недалеко от Азорских о-вов; зимой от него простирается отрог на Сахару, летом — на Средиземное м. и Юж. Европу. Давление в центре в янв. выше 1022 *мбар*, в июле — выше 1025 *мбар*. А. а.— результат резкого преобладания антициклонов над циклонами в течение всего года над этой частью океана. А. а.— очаг воздушных масс морского тропич. воздуха, взаимодействие к-рых с массами полярного воздуха на атлантич. полярном фронте обусловливает интенсивную циклонич. деятельность над океаном, сильно влияющую на погоду и климат Европы. Во внутр. части А. а. господствует тихая малооблачная и сухая погода. В более низких широтах, на экваториальной периферии А. а., дуют североатлантич. пассаты. Аналогом А. а. в Тихом ок. является Северотихоокеанский (Гавайский) антициклон. *С. П. Хромов.*

АЗОСОЕДИНЕ́НИЯ, класс органич. соединений, содержащих одну (или больше) азогруппу $—N=N—$. Все А. окрашены и многие из них используют как красители (см. *Азокрасители*). Простейшее А.— *азобензол*.

АЗОСОЧЕТА́НИЕ, образование азокрасителей из диазосоединений и гл. обр. ароматич. аминов или фенолов, напр.:

$$HOC_6H_5+\overline{Cl}\,[N\equiv\overset{+}{N}C_6H_5]\rightarrow$$
$$\rightarrow n\text{-}HOC_6H_4N=NC_6H_5+HCl.$$

Диазосоединения легко сочетаются с ароматич. соединениями, содержащими группы атомов: OH, OCH_3, CH_3; другие реагируют с соединениями, содержащими: NO_2, SO_3H, Cl и др. А. широко применяют в пром-сти. Реакция открыта нем. химиком П. Гриссом в 1864.

АЗО́Т (от греч. ázōos — безжизненный, лат. Nitrogenium), N, химич. элемент V группы периодич. системы Менделеева, ат. н. 7, ат. м. 14,0067; бесцветный газ, не имеющий запаха и вкуса.

Историческая справка. Соединения А.— селитра, азотная кислота, аммиак — были известны задолго до получения А. в свободном состоянии. В 1772 Д. Резерфорд, сжигая фосфор и др. вещества в стеклянном колоколе, показал, что остающийся после сгорания газ, названный им «удушливым воздухом», не поддерживает дыхания и горения. В 1787 А. Лавуазье установил, что «жизненный» и «удушливый» газы, входящие в состав воздуха, это простые вещества, и предложил назв. «А.». В 1784 Г. Кавендиш показал, что А. входит в состав селитры; отсюда и происходит лат. назв. А. (от позднелат. nitrum — селитра и греч. gennáō — рождаю, произвожу),

предложенное в 1790 Ж. А. Шапталем. К началу 19 в. были выяснены химич. инертность А. в свободном состоянии и исключит. роль его в соединениях с др. элементами в качестве связанного азота. С тех пор «связывание» А. воздуха стало одной из важнейших технич. проблем химии.

Распространённость в природе. А.— один из самых распространённых элементов на Земле, причём основная его масса (ок. $4 \cdot 10^{15} m$) сосредоточена в свободном состоянии в *атмосфере*. В воздухе свободный А. (в виде молекул N_2) составляет 78,09% по объёму (или 75,6% по массе), не считая незначит. примесей его в виде аммиака и окислов. Среднее содержание А. в литосфере $1,9 \cdot 10^{-3}$% по массе. Природные соединения А.— хлористый аммоний NH_4Cl и различные нитраты (см. *Селитры*). Крупные скопления селитры характерны для сухого пустынного климата (Чили, Средняя Азия). Долгое время селитры были главным поставщиком А. для пром-сти (сейчас осн. значение для связывания А. имеет пром. синтез *аммиака* из А. воздуха и водорода). Небольшие количества связанного А. находятся в кам. угле (1—2,5%) и нефти (0,02—1,5%), а также в водах рек, морей и океанов. А. накапливается в почвах (0,1%) и в живых организмах (0,3%).

Хотя назв. «А.» означает «не поддерживающий жизни», на самом деле это — необходимый для жизнедеятельности элемент (см. *Азот в организме*). В белке животных и человека содержится 16—17% А. В организмах плотоядных животных белок образуется за счёт потребляемых белковых веществ, имеющихся в организмах травоядных животных и в растениях. Растения синтезируют белок, усваивая содержащиеся в почве азотистые вещества, гл. обр. неорганические. Значит. количества А. поступают в почву благодаря *азотфиксирующим микроорганизмам*, способным переводить свободный А. воздуха в соединения А. (см. *Азотфиксация*).

В природе осуществляется круговорот А. (см. *Круговорот веществ*), главную роль в к-ром играют микроорганизмы — нитрофицирующие, денитрофицирующие, азотфиксирующие и др. Однако в результате извлечения из почвы растениями огромного количества связанного А. (особенно при интенсивном земледелии) почвы оказываются обеднёнными А. Дефицит А. характерен для земледелия почти всех стран, наблюдается дефицит А. и в животноводстве («белковое голодание»). На почвах, бедных доступным А., растения плохо развиваются. *Азотные удобрения* и белковая подкормка животных — важнейшее средство подъёма сел. х-ва. Хоз. деятельность человека нарушает круговорот А. Так, сжигание топлива обогащает атмосферу А., а заводы, производящие удобрения, связывают А. воздуха. Транспортировка удобрений и продуктов сел. х-ва перераспределяет А. на поверхности земли.

А.— четвёртый по распространённости элемент Солнечной системы (после водорода, гелия и кислорода) (см. *Космохимия*).

Изотопы, атом, молекула. Природный А. состоит из двух стабильных изотопов: ^{14}N (99,635%) и ^{15}N (0,365%). Изотоп ^{15}N применяют в химич. и биохимич. исследованиях в качестве *меченого атома*. Из искусственных радиоактивных изотопов А. наибольший период полураспада имеет ^{13}N ($T_{1/2}$=10,08 *мин*), остальные весьма короткоживущие. В верхних слоях атмосферы, под действием нейтронов космич. излучения, ^{14}N превращается в радиоактивный изотоп углерода ^{14}C. Этот процесс используют и в ядерных реакциях для получения ^{14}C (см. *Углерод*). Внешняя электронная оболочка атома А. состоит из 5 электронов (одной неподелённой пары и трёх неспаренных — конфигурация $2s^2 2p^3$, см. *Атом*). Чаще всего А. в соединениях 3-ковалентен за счёт неспаренных электронов (как в аммиаке NH_3). Наличие неподелённой пары электронов может приводить к образованию ещё одной ковалентной связи, и А. становится 4-ковалентным (как в ионе аммония NH_4^+). Степени окисления А. меняются от +5 (в N_2O_5) до —3 (в NH_3). В обычных условиях в свободном состоянии А. образует молекулу N_2, где атомы N связаны тремя ковалентными связями. Молекула А. очень устойчива: энергия диссоциации её на атомы составляет 942,9 *кдж/моль* (225,2 *ккал/моль*), поэтому даже при *t* ок. 3300°C степень диссоциации А. составляет лишь ок. 0,1%.

Физические и химические свойства. А. немного легче воздуха; плотность 1,2506 *кг/м³* (при 0°C и 101 325 *н/м²* или 760 *мм рт. ст.*), $t_{пл}$—209,86°C, $t_{кип}$—195,8°C. А. сжижается с трудом: его критич. темп-ра довольно низка (—147,1°C), а критич. давление высоко 3,39 *Мн/м²* (34,6 *кгс/см²*); плотность жидкого А. 808 *кг/м³*. В воде А. менее растворим, чем кислород: при 0°C в 1 *м³* H_2O растворяется 23,3 *г* А. Лучше, чем в воде, А. растворим в нек-рых углеводородах.

Только с такими активными металлами, как литий, кальций, магний, А. взаимодействует при нагревании до сравнительно невысоких темп-р. С большинством других элементов А. реагирует при высокой темп-ре и в присутствии катализаторов. Хорошо изучены соединения А. с кислородом N_2O, NO, N_2O_3, NO_2 и N_2O_5 (см. *Азота окислы*). Из них при непосредственном взаимодействии элементов (4000°C) образуется окись NO, к-рая при охлаждении легко окисляется далее до двуокиси NO_2. В воздухе окислы А. образуются при атм. разрядах. Их можно получить также действием на смесь А. с кислородом ионизирующих излучений (см. *Радиационная химия*). При растворении в воде азотистого N_2O_3 и азотного N_2O_5 ангидридов соответственно получаются *азотистая кислота* HNO_2 и *азотная кислота* HNO_3, образующие соли — *нитриты* и *нитраты*. С водородом А. соединяется только при высокой темп-ре и в присутствии катализаторов, при этом образуется *аммиак* NH_3. Кроме аммиака, известны и другие многочисленные соединения А. с водородом, напр. *гидразин* $H_2N—NH_2$, диимид $HN{=}NH$, азотистоводородная к-та HN_3 ($H—N{=}N{\equiv}N$), октазон N_8H_{14} и др.; большинство соединений А. с водородом выделено только в виде органических производных. С галогенами А. непосредственно не взаимодействует, поэтому все галогениды А. получают только косвенным путём, напр. фтористый азот NF_3 — при взаимодействии фтора с аммиаком. Как правило, галогениды А.— малостойкие соединения (за исключением NF_3); более устойчивы оксигалогениды А.— NOF, $NOCl$, $NOBr$, NO_2F и NO_2Cl. С серой также не происходит непосредственного соединения А.; азотистая сера N_4S_4 получается в результате реакции жидкой серы с аммиаком. При взаимодействии раскалённого кокса с А. образуется *циан* $(CN)_2$. Нагреванием А. с ацетиленом C_2H_2 до 1500°C может быть получен *цианистый водород* HCN. Взаимодействие А. с металлами при высоких темп-рах приводит к образованию *нитридов* (напр., Mg_3N_2).

При действии на обычный А. электрич. разрядов [давление 130—270 *н/м²* (1—2 *мм рт. ст.*)] или при разложении нитридов B, Ti, Mg и Ca, а также при электрич. разрядах в воздухе может образоваться активный А., представляющий собой смесь молекул и атомов А., обладающих повышенным запасом энергии. В отличие от молекулярного, активный А. весьма энергично взаимодействует с кислородом, водородом, парами серы, фосфором и некоторыми металлами.

А. входит в состав очень многих важнейших органич. соединений (*амины*, *аминокислоты*, *нитросоединения* и др.).

Получение и применение. В лаборатории А. легко может быть получен при нагревании концентрированного раствора нитрита аммония: $NH_4NO_2 = N_2 + 2H_2O$. Технич. способ получения А. осн. на разделении предварительно сжиженного воздуха, к-рый затем подвергается разгонке (см. *Газов разделения*).

Осн. часть добываемого свободного А. используется для пром. производства аммиака, к-рый затем в значит. количествах перерабатывается на азотную кислоту, удобрения, взрывчатые вещества и т. д. Помимо прямого синтеза аммиака из элементов, пром. значение для связывания А. воздуха имеет разработанный в 1905 цианамидный метод, осн. на том, что при 1000°C *карбид кальция* (получаемый накаливанием смеси извести и угля в электрич. печи) реагирует со свободным А.: $CaC_2 + N_2 = CaCN_2 + C$. Образующийся *цианамид кальция* при действии перегретого водяного пара разлагается с выделением аммиака:

$$CaCN_2 + 3H_2O = CaCO_3 + 2NH_3.$$

Свободный А. применяют во многих отраслях пром-сти: как инертную среду при разнообразных химич. и металлургич. процессах, для заполнения свободного пространства в ртутных термометрах, при перекачке горючих жидкостей и т. д. Жидкий А. находит применение в различных холодильных установках. Его хранят и транспортируют в стальных сосудах Дьюара, газообразный А. в сжатом виде — в баллонах. Широко применяют многие соединения А. Произ-во связанного А. стало усиленно развиваться после 1-й мировой войны и сейчас достигло огромных масштабов.

Лит.: Некрасов Б. В., Основы общей химии, т. 1, М., 1965; Реми Г., Курс неорганической химии, пер. с нем., т. 1, М., 1963; Химия и технология связанного азота, [М.— Л.], 1934; КХЭ, т. 1, М., 1961.

АЗО́Т В ОРГАНИ́ЗМЕ, один из осн. *биогенных элементов*, входящих в состав важнейших веществ живых клеток — белков и нуклеиновых кислот. Однако количество А. в о. невелико (1—3% на сухую массу). Находящийся в атмосфере молекулярный азот могут усваивать лишь нек-рые микроорганизмы и сине-зелёные водоросли (см. *Азотфиксация*). Значит.

запасы азота сосредоточены в почве в форме различных минеральных (аммонийные соли, нитраты) и органич. соединений (азот белков, нуклеиновых к-т и продуктов их распада, т. е. ещё не вполне разложившиеся остатки растений и животных). Растения усваивают азот из почвы как в виде неорганич., так и нек-рых органич. соединений. В природных условиях для питания растений большое значение имеют почвенные микроорганизмы (аммонификаторы), которые минерализуют органич. азот почвы до аммонийных солей. Нитратный азот почвы образуется в результате жизнедеятельности открытых С. Н. Виноградским в 1890 *нитрифицирующих бактерий*, окисляющих аммиак и аммонийные соли до нитратов. Часть усвояемого микроорганизмами и растениями нитратного азота теряется, превращаясь в молекулярный азот под действием *денитрифицирующих бактерий*. Растения и микроорганизмы хорошо усваивают как аммонийный, так и нитратный азот, восстанавливая последний до аммиака и аммонийных солей. Микроорганизмы и растения активно превращают неорганич. аммонийный азот в органич. соединения азота — амиды (аспарагин и глутамин) и *аминокислоты*. Как показали Д. Н. Прянишников и В. С. Буткевич, азот в растениях запасается и транспортируется в виде аспарагина и глутамина. При образовании этих амидов обезвреживается аммиак, высокие концентрации к-рого токсичны не только для животных, но и для растений. Амиды входят в состав мн. белков как у микроорганизмов и растений, так и у животных. Синтез глутамина и аспарагина путём ферментативного *амидирования* глутаминовой и аспарагиновой к-т осуществляется не только у микроорганизмов и растений, но в определённых пределах и у животных.

Синтез аминокислот происходит путём восстановит. *аминирования* ряда *альдегидокислот и кетокислот*, возникающих в результате окисления углеводов (В. Л. Кретович), или путём ферментативного *переаминирования* (А. Е. Браунштейн и М. Г. Крицман, 1937). Конечными продуктами усвоения аммиака микроорганизмами и растениями являются *белки*, входящие в состав протоплазмы и ядра клеток, а также отлагающиеся в виде запасных белков. Животные и человек способны лишь в огранич. мере синтезировать аминокислоты. Они не могут синтезировать 8 незаменимых аминокислот (валин, изолейцин, лейцин, фенилаланин, триптофан, метионин, треонин, лизин), и потому для них основным источником азота являются белки, потребляемые с пищей, т. е., в конечном счёте, — белки растений и микроорганизмов.

Белки во всех организмах подвергаются ферментативному распаду, конечными продуктами к-рого являются аминокислоты. На следующем этапе в результате дезаминирования органич. азот аминокислот вновь превращается в неорганич. аммонийный азот. У микроорганизмов и особенно у растений аммонийный азот может использоваться для нового синтеза амидов и аминокислот. У животных обезвреживание аммиака, образующегося при распаде белков и нуклеиновых к-т, осуществляется путём синтеза мочевой к-ты (у пресмыкающихся и птиц) или мочевины (у млекопитающих, в т. ч. и у человека), к-рые затем выводятся из организма. С точки зрения обмена азота растения, с одной стороны, и животные (и человек), с другой, отличаются тем, что у животных утилизация образующегося аммиака осуществляется лишь в слабой мере — бо́льшая часть его выводится из организма; у растений же обмен азота «замкнут» — поступивший в растение азот возвращается в почву лишь вместе с самим растением.

Лит.: Прянишников Д. Н., Азот в жизни растений и в земледелии СССР, М.—Л., 1945; Браунштейн А. Е., Главные пути ассимиляции и диссимиляции азота у животных, «Баховские чтения», 1957, т. 12; Кретович В. Л., Биохимия автотрофной ассимиляции азота, там же, 1961, т. 16; Фердман Д. Л., Биохимия, 3 изд., М., 1966; Кретович В. Л. и Каган З. С., Усвоение и превращение азота у растений, в кн.: Физиология сельскохозяйственных растений, т. 2, М., 1967.

В. Л. Кретович, З. С. Каган.

АЗО́ТА О́КИСЛЫ, соединения азота с кислородом. Известны N_2O, NO, N_2O_3, NO_2 (и его димер N_2O_4), N_2O_5; есть сведения о существовании NO_3, не выделенного в свободном состоянии. При высокой темп-ре в пламени вольтовой дуги, а в природе — при электроразряде из смеси азота с кислородом образуется окись азота NO, к-рая при охлаждении переходит в NO_2. Другие А. о. получают косвенным путём. N_2O_5 — твёрдое вещество; остальные окислы при обычных условиях газообразны.

З а к и с ь а з о т а N_2O — бесцветный газ со слабым приятным запахом и сладковатым вкусом; вдыхание смеси воздуха с N_2O вызывает состояние, напоминающее опьянение (отсюда название — веселящий газ). Плотность при 0°C и 101 325 *н/м²* (760 *мм рт. ст.*) 1,9804 *кг/м³*, $t_{кип}$ —89,5°C, $t_{пл}$ —102,4°C. 1 объём N_2O при 5°C растворяет 1,048 объёма N_2O. Химически N_2O с водой, растворами кислот и щелочей не реагирует, кислородом не окисляется. Выше 500°C разлагается: $2N_2O = 2N_2 + O_2$; поэтому при повышенных темп-рах действует как сильный окислитель и поддерживает горение. Получают N_2O термич. разложением нитрата аммония: $NH_4NO_3 = N_2O + 2H_2O$. В медицине служит для общей анестезии.

О к и с ь а з о т а NO — бесцветный газ, буреющий при соприкосновении с воздухом вследствие окисления до NO_2. Плотность при 0°C и 101 325 *н/м²* (760 *мм рт. ст.*) 1,3402 *кг/м³*, $t_{кип}$ — 151,8°C, $t_{пл}$ —163,6°C. В воде мало растворима (0,0738 объёма в 1 объёме H_2O при 0°C). С водой, кислотами и щелочами химически не взаимодействует. Образует многочисленные продукты присоединения, например нитрозилхлорид $NOCl$. Получают NO действием разбавленной азотной к-ты на некоторые металлы, напр.: $3Cu + 8HNO_3 = 3Cu(NO_3)_2 + 4H_2O + 2NO$. Окись азота — важный полупродукт окисления аммиака при получении *азотной кислоты*.

А з о т и с т ы й а н г и д р и д (т р ё х о к и с ь а з о т а) N_2O_3 — в обычных условиях неустойчивое соединение. Разлагается уже при 0°C: $N_2O_3 \rightleftarrows NO + NO_2$; ок. 3,5°C кипит с разложением, при 25°C содержит только 10% недиссоциированного N_2O_3. При низкой темп-ре может быть получен в виде тёмно-голубой жидкости, при сильном охлаждении — светло-голубой массы с $t_{пл}$ —102°C. С водой образует *азотистую кислоту*: $N_2O_3 + H_2O = 2HNO_2$, со щелочами — соли (см. *Нитриты*). N_2O_3 получают по реакции: $N_2O_4 + 2NO = 2N_2O_3$; практич. применения не находит.

Д в у о к и с ь а з о т а NO_2 — бурый газ с удушливым запахом, при 21,15°C — буро-красная жидкость, бледнеющая при дальнейшем охлаждении из-за образования ч е т ы р ё х о к и с и а з о т а N_2O_4, $t_{отв}$ —11,2°C. Взаимодействует с водой с образованием азотной к-ты и окиси азота: $3NO_2 + H_2O = 2HNO_3 + NO$; со щелочами образует нитраты и нитриты. Двуокись азота — сильный окислитель; в токе NO_2 энергично сгорают уголь, сера, фосфор, органические соединения. В пром-сти NO_2 получают окислением NO при производстве азотной к-ты, в лаборатории — термич. разложением некоторых нитратов: $2Pb(NO_3)_2 = 2PbO + O_2 + 4NO_2$. Применяют NO_2 как нитрующий агент (см. *Нитрование* органических соединений).

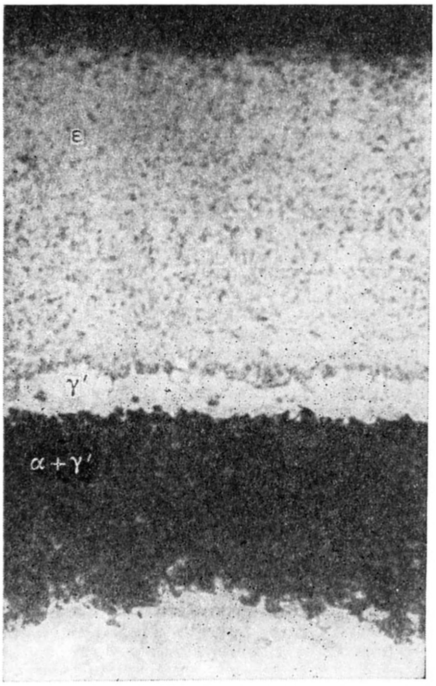
А з о т н ы й а н г и д р и д (п я т и о к и с ь а з о т а) N_2O_5 — бесцветные очень летучие кристаллы. Крайне неустойчив и взрывоопасен. Взаимодействует с водой, давая азотную к-ту: $N_2O_5 + H_2O = 2HNO_3$, со щелочами образует соли — *нитраты*. В лаборатории получают по реакции: $2HNO_3 + P_2O_5 = N_2O_5 + 2HPO_3$. Практич. применения не находит. Все А. о. физиологически активны.

Лит. см. при ст. *Азот*, *Азотная кислота*.

АЗОТИ́РОВАНИЕ, насыщение поверхности металлич. деталей азотом с целью повышения твёрдости, износоустойчивости, предела усталости и коррозионной стойкости. А. подвергают сталь, титан, нек-рые сплавы, наиболее часто — легиров. стали, особенно хромоалюминиевые, а также сталь, содержащую ванадий и молибден.

А з о т и р о в а н и е с т а л и происходит при *t* 500—650°C в среде аммиака. Выше 400°C начинается диссоциация аммиака по реакции $NH_3 \rightarrow 3H + N$. Образовавшийся атомарный азот диффундирует в металл, образуя азотистые фазы. При темп-ре А. ниже 591°C азотированный слой состоит из трёх фаз (рис.): ε — нитрида Fe_2N, γ′ — нитрида Fe_4N, α — азотистого феррита, содержащего ок. 0,01% азота при комнатной темп-ре. При темп-ре А. 600—650° C возможно образование ещё и γ-фазы, к-рая в результате медленного охлаждения распадается при 591°C на эвтектоид $\alpha + \gamma^1$. Твёрдость азотиров. слоя увеличивается до HV = 1200 (соответствует 12 *Гн/м²*) и сохраняется при повторных нагревах до 500—600°C, что обеспечивает высокую износоустойчивость деталей при повышенных темп-рах. Азотированные стали значительно превосходят по износоустойчивости цементированные и закалённые стали. А. — длительный процесс, для получения слоя толщиной 0,2—0,4 *мм* требуется 20—50 *ч*. Повышение темп-ры ускоряет процесс, но снижает твёрдость слоя. Для защиты мест, не подлежащих А., применяются лужение (для конструкц. сталей) и никелирование (для нержавеющих и жаропрочных сталей). Для уменьшения хрупкости слоя А. жаропрочных сталей иногда ведут в смеси аммиака и азота.

А з о т и р о в а н и е т и т а н о в ы х с п л а в о в проводится при 850—950°C



Макроструктура азотированного слоя железа при 650°С (увеличено в 500 раз).

в азоте высокой чистоты (А. в аммиаке не применяется из-за увеличения хрупкости металла).

При А. образуется верхний тонкий нитридный слой и твёрдый раствор азота в α-титане. Глубина слоя за 30 *ч* — 0,08 *мм* с поверхностной твёрдостью HV= = 800—850 (соответствует 8—8,5 *Гн/м²*). Введение в сплав нек-рых легирующих элементов (Al до 3%, Zr 3—5% и др.) повышает скорость диффузии азота, увеличивая глубину азотиров. слоя, а хром уменьшает скорость диффузии. А. титановых сплавов в разреженном азоте [100—10 *н/м²* (1—0,1 *мм рт. ст.*)] позволяет получать более глубокий слой без хрупкой нитридной зоны.

А. широко применяют в пром-сти, в т. ч. для деталей, работающих при *t* до 500—600 °C (гильз цилиндров, коленчатых валов, шестерён, золотниковых пар, деталей топливной аппаратуры и др.).

Лит.: Минкевич А. Н., Химико-термическая обработка металлов и сплавов, 2 изд., М., 1965; Гуляев А. П., Металловедение, 4 изд., М., 1966.

Д. И. Браславский.

АЗÓТИСТАЯ КИСЛОТÁ, HNO_2, одноосновная, нестойкая, довольно слабая кислота, существующая только в разбавленных холодных водных растворах. Структурная формула HO — N = O. Константа диссоциации А. к. $4{,}5 \cdot 10^{-4}$ при 18°С. Образуется наряду с азотной к-той при растворении NO_2 в воде: $2NO_2 + H_2O = HNO_2 + HNO_3$. При нагревании и действии сильных к-т или окислителей А. к. разлагается с образованием окиси азота: $3HNO_2 = HNO_3 + 2NO + H_2O$. Восстановлением А. к. могут быть получены N_2O, NO, NH_2OH, NH_3 и др. Соли А. к. (*нитриты*) получают восстановлением *нитратов*. Наиболее важное свойство А. к. — способность к *диазотированию* ароматич. аминов. Поэтому в производстве азокрасителей широко применяют *натрия нитрит* $NaNO_2$; при действии на эту соль кислот образуется свободная А. к.:

$$NaNO_2 + HCl = NaCl + HNO_2.$$

А. к. и её соли при попадании внутрь ядовиты. Профессиональные отравления редки. Нитрит натрия применяют в медицине при стенокардии и спазмах сосудов головного мозга (см. *Сосудорасширяющие средства*).

АЗОТИСТОВОДОРÓДНАЯ КИСЛОТÁ, азоимид, HN_3, соединение азота с водородом, бесцветная летучая жидкость с резким запахом. Структурная формула H — N = N ≡ N. Плотность 1130 *кг/м³*, $t_{кип}$ 37° С, $t_{пл}$ — 80° С. Безводная А. к. при нагревании или при сотрясении сосуда взрывается, разлагаясь на азот и водород; в разбавленных водных растворах устойчива. В водных растворах А. к. диссоциирует на ионы H^+ и $N^-{}_3$, причём по силе она близка к уксусной. Помимо кислотной функции, для А. к. характерна и окислительная: смесь А. к. с крепкой соляной кислотой растворяет золото и платину, т. е. ведёт себя аналогично *царской водке*. А. к. получают действием на её соли разбавл. серной кислоты. Практич. применение имеют только соли А. к. — *азиды*.

АЗÓТИСТОЕ РАВНОВÉСИЕ, состояние животного организма, при к-ром количество выводимого (с мочой и калом) азота равно кол-ву азота, получаемому с пищей. Взрослый организм в норме находится в состоянии А. р. Средняя потребность взрослого человека в азоте — 16 *г* в сутки, что соответствует 100 *г* белка. Если кол-во поступающего с пищей азота ниже *белкового минимума*, то организм начинает разрушать белки собственного тела и А. р. нарушается (отрицательный азотистый баланс: кол-во выводимого азота больше поступающего с пищей). Длительный недостаток белка (см. *Голодание*) ведёт к истощению. Растущий организм нуждается в положительном азотистом балансе, т. е. в превышении кол-ва вводимого азота над кол-вом выводимого из организма.

АЗОТИСТОКИ́СЛЫЕ СÓЛИ, соли азотистой кислоты HNO_2. Более употребительное назв. А. с. — *нитриты*. См. также *натрия нитрит*.

АЗÓТИСТЫЕ ИПРИ́ТЫ, см. *Иприт*.

АЗÓТИСТЫЙ АНГИДРИ́Д, N_2O_3, см. *Азота окислы*.

АЗÓТНАЯ КИСЛОТÁ, HNO_3, одноосновная сильная кислота, при обычных условиях бесцветная жидкость; один из наиболее важных продуктов химич. пром-сти. Структурная формула:

$$HO - \overset{+}{N}\begin{smallmatrix} \nearrow O \\ \searrow O^- \end{smallmatrix} .$$

Физические и химические свойства. Плотность безводной А. к. 1522 *кг/м³*, $t_{пл}$ —41,15°С, $t_{кип}$ 84° С. С водой смешивается во всех отношениях, причём образует *азеотропную смесь*, содержащую 69,2% А. к. с $t_{кип}$ 121,8° С. Известны кристаллогидраты $HNO_3 \cdot H_2O$ с $t_{пл}$ —37,85° С и $HNO_3 \cdot 3H_2O$ с $t_{пл}$ —18,5° С. В отсутствии воды А. к. неустойчива, разлагается на свету с выделением кислорода уже при обычных темп-рах ($4HNO_3 = 4NO_2 + 2H_2O + O_2$), причём выделяющейся двуокисью азота окрашивается в жёлтый, а при высоких концентрациях NO_2 — в красный цвет. А. к. — сильный окислитель, окисляет серу до серной к-ты, фосфор — до фосфорной к-ты. Только золото, тантал и нек-рые платиновые металлы не реагируют с А. к. С большинством металлов А. к. взаимодействует преим. с выделением окислов азота: $3Cu + 8HNO_3 = 3Cu(NO_3)_2 + 2NO + 4H_2O$. Нек-рые металлы, напр. железо, хром, алюминий, легко растворяющиеся в разбавленной А. к., устойчивы к воздействию концентриров. А. к., что объясняется образованием на поверхности металла защитного слоя окисла. Такая особенность позволяет хранить и перевозить концентриров. А. к. в стальных ёмкостях. Смесь концентриров. А. к. и соляной к-ты (1:3), наз. царской водкой, растворяет даже золото и платину. Органич. соединения под действием А. к. окисляются или нитруются, причём в последнем случае остаток А. к. — нитрогруппа — NO_2^+ замещает в органич. соединениях водород (см. *Нитрование*). Соли А. к. наз. *нитратами*, а соли с Na, K, Ca, NH_4^+ также *селитрами*.

Получение и применение. В 13 в. было описано получение А. к. нагреванием калиевой селитры с квасцами, железным купоросом и глиной. В сер. 17 в. И. Р. Глаубер предложил получать А. к. при умеренном (до 150°С) нагревании калиевой селитры с концентриров. серной к-той: $KNO_3 + H_2SO_4 = HNO_3 + KHSO_4$. До нач. 20 в. этот способ применяли в пром-сти, заменяя калиевую селитру более дешёвой природной чилийской селитрой $NaNO_3$.

Современный способ производства А. к. основан на каталитич. окислении *аммиака* кислородом воздуха. Осн. стадии процесса: контактное окисление аммиака до окиси азота: $4NH_3 + 5O_2 = 4NO + 6H_2O$; окисление окиси азота до двуокиси и поглощение смеси так называемых «нитрозных газов» водой: $2NO + O_2 = 2NO_2$; $3NO_2 + H_2O = 2HNO_3 + NO$. Смесь аммиака (10—12%) с воздухом пропускают через нагретую до 750—900° С сетку катализатора, которым служат сплавы платины — тройной (93% Pt, 3% Rh, 4% Pd) или двойной (90—95% Pt, 10—5% Rh). Используют также двухступенчатый катализатор (1-я ступень — платиноидная сетка, 2-я — неплатиновый катализатор), что позволяет на 25—30% сократить расход платины. Время контакта воздушно-аммиачной смеси с катализатором не должно превышать 1 *мсек*, иначе образовавшаяся окись азота разлагается. Вторая стадия процесса — окисление NO до NO_2 и растворение NO_2 в воде — может быть проведена при атмосферном давлении, под давлением до 1 *Мн/м²* (10 *кгс/см²*) или комбинированным способом, при к-ром под давлением происходит только поглощение нитрозных газов водой. Получают А. к. с концентрациями 45—49% или (при использовании давления) 55—58%. Дистилляцией таких растворов может быть получена А. к. азеотропного состава. Более концентрированную кислоту (до 100%) получают перегонкой растворов А. к. с концентриров. H_2SO_4 или прямым синтезом — взаимодействием N_2O_4 с водой (или разбавл. А. к.) и кислородом: $2N_2O_4 + 2H_2O + O_2 = 4HNO_3$. В СССР производят 97—98%-ную А. к.

Важнейшие области применения А. к.— производство азотных и комбинированных удобрений, взрывчатых веществ (тринитротолуола и др.), органич. красителей. В органич. синтезе широко применяют смесь концентриров. А. к. и серной к-ты — «нитрующую смесь». А. к. используют в камерном способе производства серной к-ты, для получения фосфорной к-ты из фосфора, как окислитель ракетного топлива. В металлургии А. к. применяют для травления и растворения металлов, а также для разделения золота и серебра.

Вдыхание паров А. к. приводит к отравлению, попадание А. к. (особенно концентрированной) на кожу вызывает ожоги. Предельно допустимое содержание А. к. в воздухе пром. помещений равно 50 *мг/м³* в пересчёте на N_2O_5. Концентриров. А. к. при соприкосновении с органич. веществами вызывает пожары и взрывы.

Лит.: Атрощенко В. И., Каргин С. И., Технология азотной кислоты, М.— Л., 1949; Миниович М. А., О современном состоянии и о перспективах развития производства разбавленной азотной кислоты, «Журнал прикладной химии», 1958, т. 31, в. 8; Миниович М. А., Азотная кислота, КХЭ, т. 1, М., 1961, с. 74—79. *Э. Б. Шиллер.*

АЗО́ТНАЯ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ, см. в ст. *Химическая промышленность.*

АЗО́ТНОЙ КИСЛОТЫ ЭФИ́РЫ, см. *Нитроэфиры.*

АЗОТНОКИ́СЛЫЕ СО́ЛИ, соли азотной кислоты HNO_3, напр. KNO_3. Более употребительное назв. А.с.— *нитраты.* Об отдельных наиболее важных А. с. см. *Алюминия нитрат, Железа нитраты, Серебра нитрат* и т. д. Нитраты калия, натрия, аммония и кальция часто наз. *селитрами* (напр., *Аммиачная селитра*).

АЗО́ТНЫЕ УДОБРЕ́НИЯ, минеральные и органич. вещества, применяемые как источник азотного питания растений. Подразделяются на *органические удобрения* (навоз, торф, компост), содержащие, кроме азота, и др. элементы питания растений; *минеральные удобрения,* выпускаемые промышленностью, и зелёные удобрения (люпин, сераделла и др., см. *Сидерация*). А. у. применяли уже в глубокой древности. В Древней Руси широко использовали навоз. В поливном земледелии Ср. Азии давно известно зелёное удобрение. Значительно позднее стали применять минеральные удобрения, первым из к-рых были натриевая селитра, добываемая с сер. 19 в. из природных залежей в Чили (Юж. Америка). Потребление её в 1900 составляло ок. 300 тыс. *т* (в пересчёте на азот). В последующие годы пром-сть стала выпускать сульфат аммония, цианамид кальция и кальциевую селитру. К 1913 мировое произ-во А. у. достигло почти 700 тыс. *т* (в пересчёте на азот). Освоение в пром. масштабе синтеза аммиака из азота воздуха и водорода (1914—18) позволило резко повысить мировое произ-во А. у., к-рое в 1966 возросло до 19 200 тыс. *т* (в пересчёте на азот), в т. ч. в США 6400, ФРГ 1449, Франции 1082, Польше 462, ГДР 343 тыс. *т.* В России в 1913 производили 3 тыс. *т* (в пересчёте на азот) А. у. Крупная азотно-туковая пром-сть в СССР начала создаваться в годы 1-й пятилетки. В 1928 с. х-ву страны было поставлено А. у. (в тыс. *т* в пересчёте на азот) 2, в 1940 — 199, 1945 — 75, 1950 — 307, 1960 — 1003, 1965 — 2712, 1966 — 3188, 1967 — 3753 и в 1968 — 4177. В минеральных А. у. азот может находиться в аммиачной (NH_3), аммиачно-нитратной (NH_3 и NO_3), нитратной (NO_3) и амидной (NH_2) формах.

К **аммиачным удобрениям** относятся: сульфат аммония, хлористый аммоний, бикарбонат аммония, жидкие А. у. Сульфат аммония и хлористый аммоний наиболее эффективны на почвах, насыщенных основаниями (чернозёмы, карбонатные сероземы, каштановые), к-рые обладают способностью нейтрализовать подкисляющее действие этих удобрений. Систематич. удобрение сульфатом аммония и хлористым аммонием кислых почв вызывает повышение кислотности; этот недостаток может быть устранён известкованием. Аммиачный азот менее подвержен вымыванию, чем нитратный, поэтому аммиачные удобрения можно вносить до посева, осенью. Менее пригодны они для поверхностного (при подкормках озимых) и местного (в рядки, лунки и гнёзда) внесения. Избыток хлора в хлористом аммонии отрицательно влияет на размер и качество урожая многих с.-х. культур (картофель, лён, масличные, табак, виноград и др.). Бикарбонат аммония, производство к-рого пока ограничено объёмом экспериментальных исследований, обладает щелочной реакцией, но в почве подвергается нитрификации (см. *Нитрификация* в почве). Среди аммиачных форм А. у. большое значение имеют *жидкие удобрения* — жидкий безводный аммиак, водный аммиак, аммиакаты.

К **аммиачно-нитратным удобрениям** относятся: *аммиачная селитра* (нитрат аммония, азотнокислый аммоний), сульфонитрат аммония (лейна-селитра, монтан-селитра, нитросульфат аммония). Аммиачную селитру выпускают преим. в гранулированном виде; она слабо подкисляет почву. Сульфонитрат аммония обладает относительно высокой подкисляющей способностью.

Нитратные удобрения — *натриевая селитра* (нитрат натрия, азотнокислый натрий, чилийская селитра), кальциевая селитра (нитрат кальция, азотнокислый кальций, известковая селитра, норвежская селитра), калийная селитра (нитрат калия, азотнокислый калий). Натриевая селитра — удобрение физиологически щелочное, поэтому лучше применять его на кислых почвах, особенно под сахарную свёклу, пшеницу, ячмень и др. чувствительные к почвенной кислотности культуры. Кальциевую селитру выпускают в гранулированном виде, обычно с примесью аммиачной селитры; она также подщелачивает почву. Калийная селитра, кроме азота, содержит калий и является источником азотно-калийного питания растений (см. *Комплексные удобрения*). Вносят её под чувствительные к хлору культуры. Все нитратные формы азота не поглощаются почвой. В районах избыточного увлажнения на лёгких почвах со слабой водоудерживающей способностью нитратные удобрения вымываются, поэтому в качестве основного удобрения здесь целесообразно применять аммиачные.

Амидные удобрения — *мочевина* (карбамид), цианамид кальция, мочевино-формальдегидные А. у. Наиболее ценна мочевина. В почве она легко переходит в карбонат аммония; вначале неск. подщелачивает, а затем слабо подкисляет почву. Рекомендуется вносить заблаговременно. Используется также в качестве белковой подкормки жвачных животных. Цианамид кальция обладает свойством снижать кислотность почвы. Эффективен на рыхлых, богатых органич. веществами нейтральных почвах, если удобряют им осенью. Непригоден для местного внесения. Цианамид кальция используют также как *дефолиант* для предуборочного удаления листьев у хлопчатника. Мочевино-формальдегидные удобрения не вымываются из почвы; они особенно эффективны в районах избыточного увлажнения и поливного земледелия. Можно применять высокие дозы этих удобрений,

Свойства основных минеральных азотных удобрений

Удобрения	Химическая формула	Среднее содержание азота (%)	Объёмная масса удобрения (*кг/м³*)	Рассеваемость после хранения	Слёживаемость	Гигроскопичность
Сульфат аммония	$(NH_4)_2SO_4$	20,5—21,5	800	Хорошая (при влажности не более 2%)	Слабая	Очень слабая
Хлористый аммоний	NH_4Cl	26,0	600	Удовлетворительная	Умеренная	Слабая
Аммиак безводный	NH_3	82,3	620	—	—	—
Аммиак водный	$NH_3 + H_2O$	20,0	910	—	—	—
Аммиачная селитра						
гранулированная	NH_4NO_3	34,7—35,0	820	Хорошая	Слабая	Очень сильная
кристаллическая	NH_4NO_3	34,7—35,0	840	Плохая	Сильная	Очень сильная
Натриевая селитра	$NaNO_3$	16,0	1100—1400	Удовлетворительная	Слабая	Умеренная
Кальциевая селитра	$Ca(NO_3)_2 \cdot 2H_2O$	17,0	900—1100	Удовлетворительная	Сильная	Очень сильная
Мочевина						
гранулированная	$(NH_2)_2CO$	46,0	650	Хорошая	Не слёживается	Очень слабая
кристаллическая	$(NH_2)_2CO$	46,0	650	Плохая	Слабая	Очень слабая

обеспечив растения азотом на неск. лет. Характеристика минеральных А. у. приведена в таблице.

А. у.— эффективное средство повышения урожайности с.-х. культур, особенно в нечернозёмной зоне, во влажных р-нах лесостепи и в зоне поливного земледелия, где почвы содержат недостаточное кол-во азота. Нормы минеральных А. у. зависят от почвенных условий, биологич. особенностей культур, степени обеспеченности навозом или др. органич. удобрениями. Примерные нормы азотных удобрений (в *кг* на 1 *га* в пересчёте на азот): под озимые зерновые культуры, высеваемые по занятому пару, 40—60, по чистому пару 30—40; под яровые зерновые 40—60; кукурузу на силос и на зерно в нечернозёмной зоне и сев. части лесостепной зоны 60—120, на богатых черноземах лесостепи 45—60, в поливных районах 120—150; под сахарную свёклу на черноземах лесостепи 45—60, на серых лесных почвах, оподзоленных черноземах лесостепи и в нечернозёмной зоне 80—120, в поливных р-нах 100—150; под хлопчатник 120—140; лён-долгунец 40—60; под коноплю 45—90; под картофель 45—90; под капусту 90—120; под томаты, огурцы 60—90; под плодово-ягодные культуры 60—100. Меньшие нормы применяют на почвах, более богатых природным азотом, а также при одновременном использовании навоза или др. азотсодержащих органич. удобрений. Если А. у. достаточно, то в обеспеченных влагой р-нах нормы их можно увеличить, что, как правило, повышает урожай и улучшает качество продукции. Напр., хорошее азотное питание благоприятствует образованию клейковины в зерне пшеницы, увеличивает содержание белка в кормовых культурах.

А. у. используют как основное удобрение и в подкормках. Под озимые, высеваемые по чистому пару, А. у. вносят только в ранневесенних подкормках (30—40 *кг* азота на 1 *га*) по мёрзло-талой почве (по «черепку»). Под яровые культуры во всех зонах СССР А. у. в полной норме полезно применять до посева, а при орошении — в неск. приёмов перед поливами. Хлопчатник удобряют ими в 3 срока: до посева, в начале бутонизации и в начале цветения (по $^1/_3$ нормы).

Лит.: Справочник по минеральным удобрениям, отв. ред. М. В. Каталымов, М., 1960; Позин М. Е., Технология минеральных солей, 2 изд., Л., 1961; Прянишников Д. Н., Избр. соч., т. 1, М., 1963; Справочник по удобрениям, 3 изд., М., 1964.

Ф. В. Турчин.

АЗО́ТНЫЙ АНГИДРИ́Д, N_2O_5, см. *Азота окислы.*

АЗО́ТНЫЙ КАРТЕ́ЛЬ, см. *Картели по удобрениям.*

АЗОТОБА́КТЕР (Azotobacter), род аэробных свободноживущих бактерий, связывающих азот воздуха и синтезирующих из этого азота белок своих клеток. Впервые описан в 1901 М. *Бейеринком*, выделившим из садовой земли A. chroococcum и из вод каналов A. agile. А. — короткие подвижные палочки, дл. 4—7 *мкм*, обладающие жгутиками. Широко распространён в окультуренных почвах различных зон. Приготовленный из А. препарат *азотобактерин* (азотоген) применяется как удобрение для растений. См. также *Азотфиксирующие микроорганизмы.*

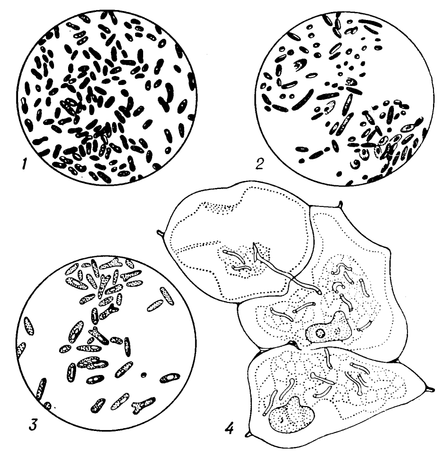
АЗОТОБАКТЕРИ́Н, азотоген, бактериальный препарат, содержащий бактерии *азотобактер*, способные усваивать атмосферный азот и переводить его в доступное для растений состояние. Вносят А. в почву с семенами или обрабатывают им клубни, корни рассады с.-х. культур, не относящихся к сем. бобовых. См. *Бактериальные удобрения.*

АЗОТО́ЛЫ, нафтолы, АС, вещества, применяемые при крашении текстильных материалов. А. делятся на: анилиды 2,3-оксинафтойной кислоты и ариламиды β-кетонокислот (напр., ацетоуксусной кислоты). А. обладают сродством к целлюлозным волокнам, поэтому фиксируются из щелочных р-ров на них и при обработке растворами *диазосоединений* дают на самих волокнах яркие и прочные окраски любых цветов.

АЗОТФИКСА́ЦИЯ, процесс связывания молекулярного азота (N_2) атмосферы и перевода его в азотистые соединения. А. осуществляется *азотфиксирующими микроорганизмами*, в т. ч. *клубеньковыми бактериями*, и др. микроорганизмами (бактерии, актиномицеты, дрожжи, грибы и сине-зелёные водоросли), обитающими в почвах, пресных водоёмах, морях и океанах. А.— важнейший биологич. процесс, играющий большую роль в круговороте *азота* в природе и обогащающий почву и водоёмы связанным азотом. В атмосфере содержится над 1 *га* почвы более 70 000 *т* свободного азота, и только в результате А. часть этого азота становится доступной для использования высшими растениями. Свободноживущие азотфиксирующие бактерии связывают несколько десятков килограммов азота на 1 *га* в год. Сине-зелёные водоросли на рисовых полях фиксируют до 200 *кг/га* азота в год. Общая прибыль азота (в надземных органах и пожнивных остатках) при культивировании бобовых растений составляет от 57,5 до 335 *кг/га* в год. Кол-во азота, внесённого в почву бобовыми растениями за счёт деятельности клубеньковых бактерий, достигает 100—250 *кг/га* за сезон. Естественно, этот процесс имеет большое значение для улучшения почв и повышения урожайности с.-х. культур. С этой целью перед посевом семена бобовых смешивают с препаратами клубеньковых бактерий, делают бобовые предшественниками злаков в севообороте, сеют кукурузу с клевером, вику с овсом и пр. Исследование механизма А. очень важно. Ещё в 1894 С. Н. *Виноградский* предположил, что в результате А. образуется аммиак. Совр. методами исследования, в т. ч. с применением тяжёлого изотопа азота (N^{15}), это предположение подтверждено. А. Н. *Бах* полагал (1934), что А.—результат сопряжённого действия окислит.-восстановит. ферментов. Установлено, что восстановление молекулярного азота (N_2) до аммиака (NH_3) происходит при участии ферментной системы, содержащей железо, молибден, магний и функционирующей как переносчик электронов к N_2. Азотфиксирующие ферментные системы катализируют восстановление N_2 в присутствии источника энергии — аденозинтрифосфата (АТФ) и восстановителя, напр. молекулярного водорода (H_2) или гидросульфита ($Na_2S_2O_4$). Т. о., собственно А., осуществляемая при помощи ферментов, не нуждается в кислороде и является восстановительным процессом.

Лит.: Кретович В. Л., Любимов В. И., Биохимия фиксации азота, «Природа», 1964, № 12, с. 14—21; Мишустин Е. Н., Шильникова В. К., Биологическая фиксация атмосферного азота, М., 1968. *В. Л. Кретович, В. И. Любимов.*

АЗОТФИКСИ́РУЮЩИЕ МИКРООРГАНИ́ЗМЫ, азотфиксаторы, микроорганизмы, усваивающие молекулярный азот воздуха. К А. м. относятся бактерии из рода Rhisobium (см. *Клубеньковые бактерии*), живущие в симбиозе с бобовыми растениями (горох, лупин, клевер, люцерна и др.). На 1 *га* почвы, занятой бобовыми растениями, на корнях которых образуются клубеньки, связывается 100—250 *кг* и более

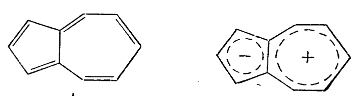


Азотфиксирующие микроорганизмы: *1* — Azotobacter vinelandii; *2* — Clostridium pasterianum; *3* — Rhizobium meliloti; *4* — клубеньковые бактерии в клетках корня ольхи.

атмосферного азота в год. А. м. являются также нек-рые *актиномицеты* и др. микроорганизмы, образующие клубеньки на корнях небобовых растений (напр., ольхи, лоха и др.). Азотфиксирующие бактерии образуют узелки в тканях листьев ряда тропических растений, к-рые без таких узелков нормально развиваться не могут. Активные азотфиксаторы — свободно живущие микроорганизмы, обитающие в почве и водоёмах. Это — анаэробная спороносная бактерия клостридиум, открыта С. Н. *Виноградским*; аэробный микроорганизм — *азотобактер*, занимающий по азотфиксирующей активности первое место (до 25 *г* азота на 1 *кг* использованного сахара), однако распространённый в почве менее, чем клостридиум; к А. м. относятся и т. н. олигонитрофилы (бактерии, хорошо растущие на безазотистых питат. средах) и нек-рые виды Pseudomonas. Способность усваивать атмосферный азот установлена у микобактерий и у ряда ацетоноэтиловых бактерий (Bacillus polymyxa, Bac. macerans). Активными азотфиксаторами являются и многие виды сине-зелёных водорослей (Nostoc, Anabaena и др.), нек-рые пурпурные серобактерии и зелёные бактерии. Участвуют в фиксации атмосферного азота нек-рые виды грибов, дрожжей и спирохет. А. м. имеют очень важное значение в круговороте азота в природе и, в частности, в снабжении доступными формами азота растений, к-рые не способны усваивать его из воздуха, а получают азот после минерализации белка А. м. См. *Азотфиксация.* *Н. А. Красильников.*

АЗПАК (сокр. от англ. Asian and Pacific Council), см. *Азиатско-тихоокеанский совет.*

АЗУЛЕ́НЫ, группа органич. соединений, содержащих семичленный цикл, конденсированный с пятичленным; простейший представитель — азулен (I). А. в большей степени проявляют свойства ароматических, чем ненасыщенных, соединений. Поэтому А. относят к т. н. небензоидным *ароматическим соединениям.* Вместе с тем вследствие несимметричности их колец А. биполярны (II). А. легче, чем бензол, нитруются, сульфируются, ацетилируются и т. д. А. с алкильными за-



I II

местителями окрашены в синий цвет, нек-рые из них встречаются в эфирных маслах. *Я. Ф. Комиссаров.*

АЗУРИ́Т (от франц. azur — лазурь), минерал из класса карбонатов. Хим. состав $Cu_3[CO_3]_2(OH)_2$. Кристаллизуется в моноклинной системе, образуя таблитчатые и призматич. кристаллы тёмно-синего цвета. Часто встречается в порошковатых массах, примазках и т.п. (медная синь). Спайность неясная, в одном направлении. Блеск яркий, стеклянный. Твёрдость по минералогич. шкале 3,5—4; плотность 3770—3890 *кг/м*³. В к-тах легко растворяется с выделением углекислоты. На поверхности Земли образуется за счёт окисления первичных рудных минералов меди — халькопирита, борнита, блёклых руд и др. Спутники А.— самородная медь, малахит, куприт, хризоколла и др. минералы зоны окисления медных месторождений. Содержание меди в А.— 55,3%; ценная медная руда. А. идёт также на изготовление синей краски.

А́ЗХАР, а л ь - А з х а р (а л ь - Д ж а м и а л ь - А з х а р), комплекс мусульм. религ. и светских учебных заведений. Осн. в Каире в 10 в. при мечети Азхар (построена в 970—972 при Фатимидском халифе аль-Муиззе, 953—975). В 1961 был реорганизован. В него входят: Высший учёный совет А.; Академия исламоведения; Ун-т аль-Азхар в составе ф-тов: мусульм. права, богословского, араб. языка, инженерного, с.-х., мед., административного, мусульм. жен. колледжа; ин-ты и спец. религ. учреждения в Каире и провинц. центрах. В 1968/69 уч. г. в ун-те и ин-тах обучалось св. 30 тыс. студентов (из них 18% из др. мусульм. стран). Ун-т возглавляет ректор (шейх аль-Азхар), он же главный имам. В пр-ве ОАР имеется министр по делам А. Центр. б-ка А. насчитывает 80 тыс. тт. (1969), 20 тыс. рукописей. А. издаёт «Маджаллят аль-Азхар» («Журнал Азхара»), с 1929 по 1936 наз. «Нур аль-Ислам» («Свет ислама»).

Лит.: М а х м у д а б у - л ь - У й ю н, аль-Джами аль-Азхар. Нубза фи Тарихи, Каир, 1948; аль-Азхар фи иснай ашара аман, Каир, 1965. *Г. Ш. Шарбатов.*

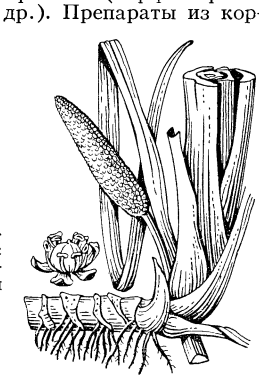
АЗХА́РИ (а л ь - А з х а р и) Исмаил (2.11.1902—26.8.1969), гос. и политич. деятель Республики Судан. Род. в семье муфтия (высшее мусульм. духовное лицо). После окончания Хартумского колледжа и амер. ун-та в Бейруте работал в системе просвещения. В 1939—40 секр. Конгресса выпускников высших уч. заведений, боровшегося за достижение Суданом нац. независимости, в 1940—45 (с перерывами) председатель Конгресса. В 1945—52 пред. партии «Братья» («Аль-Ашикка»). В 1952 — дек. 1967 пред. Национально-юнионистской партии. В дек. 1967 — мае 1969 пред. Юнионистско-демократич. партии. 9 янв. 1954 —1 янв. 1956 премьер-министр переходного суданского пр-ва. 1 янв.—4 июля 1956 премьер-министр первого нац. пр-ва. С июня 1965 до революции 25 мая 1969 пред. Верх. гос. совета Республики Судан.

АИД, Г а д е с или П л у т о н, в др.-греч. мифологии бог подземного мира и царства мёртвых [или царства теней (душ умерших)]. Сын *Кроноса* и *Реи,* брат *Зевса, Посейдона* и *Деметры.* А. или Тартар, Эреб, у римлян Орк также название самого царства мёртвых.

АЙЛ, 1) у киргизов и алтайцев в прошлом посёлок кочевого или полукочевого типа, обычно состоявший из родственников различных степеней. У алтайцев А. наз. и отдельное жилище (юрта или шалаш) с усадьбой. 2) У монгольских народов кочевая семейная группа. 3) В Кирг. ССР сельская адм.-терр. единица. В соответствии с этим сельские Советы Кирг. ССР именуются: «аилные и сельские Советы депутатов трудящихся».

АЙР, А з б и н (франц. Aïr, Azbine), плоскогорье на Ю. Сахары, в Нигере. Сложено древними гранитами и четвертичными лавами. Ср. выс. 800—900 *м,* наибольшая — до 1900 *м* (потухший вулкан). В долинах уэдов — акациевое колючедеревье, на склонах — опустыненная саванна, вершины — голые пустыни. Разводят скот: зебу, верблюдов. В оазисах выращивают пальму дум, просо, пшеницу, хлопчатник, кукурузу.

АИР (Acorus), род травянистых многолетних растений сем. ароидных. Листья длинные (до 1 *м*) мечевидные, корневище толстое ползучее. Два вида. А. calamus распространён в Азии, Европе, Сев. Америке. В СССР встречается гл. обр. в Европ. части (кроме сев. р-нов), в Казахстане, Сибири и на Д. Востоке. Растёт по берегам рек и озёр, иногда образуя сплошные заросли. Растения содержат дубильные вещества. Из корневища А. (ирный корень) добывают эфирное масло, употребляемое в пром-сти (парфюмерной, кондитерской и др.). Препараты из кор-



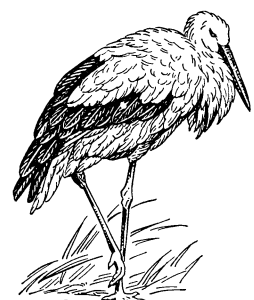
Аир (Acorus calamus): корневище с основанием стебля, соцветие и цветок.

невищ применяются для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения, а также как тонизирующее средство при угнетении центральной нервной системы. Др. вид — А. gramineus — распространён гл. обр. в Вост. Азии; корневища его используются в кондитерской пром-сти.

Лит.: Атлас лекарственных растений СССР, М., 1962.

АИСТООБРА́ЗНЫЕ (Ciconiiformes), отряд птиц; то же, что *голенастые.*

А́ИСТЫ (Ciconiidae), сем. птиц отр. голенастых. Голосовые связки у А. не развиты, они не имеют голоса. 11 родов, объединяющих 17 видов (*марабу, ябиру* и др.). Распространены гл. обр. в тропич., субтропич. и умеренных зонах. В СССР — 2 вида из рода Ciconia: белый А. (C. ciconia) и чёрный А. (C. nigra). У б е л о г о А. красные ноги и клюв, оперение в основном белое, маховые и кроющие перья — чёрные; весит до 4 *кг.* Встречается в Ср. и Юж. Европе, в Сев.-Зап. Африке, в Передней и Ср. Азии, Японии, Корее; в СССР — в юго-зап. части страны, в Ср. Азии и



Белый аист.

Приморье. Обитает на открытых пространствах с обособленными деревьями, в горах и близ жилья человека. Гнёзда (1—2 *м* в диаметре) устраивает на деревьях, скалах, на крышах домов. В кладке 3—5 белых яиц; насиживают оба родителя ок. 30 дней. Пары постоянные. В Ср. Европе численность несколько сокращается. Питается лягушками, ящерицами, мышами, насекомыми и пр. Перелётная птица; зимует в Центр. и Юж. Африке, Юго-Вост. Азии и Зап. Китае.

Лит.: Птицы Советского Союза, под ред. Г. П. Дементьева и Н. А. Гладкова, т. 2, М., 1951; Определитель птиц СССР, [М.], 1964.

АЙ, река в Башк. АССР и Челябинской обл. РСФСР, лев. приток р. Уфы. Дл. 549 *км,* пл. басс. 15 000 *км*². Берёт начало на склонах Уралтау, течёт в межгорной котловине на С. Поворачивая на З., пересекает ряд хребтов; в низовьях на Уфимском плато развит карст. Питание преим. снеговое. Ср. расход ок. 80 *м*³/*сек.* Замерзает в кон. октября—нач. ноября, вскрывается в сер. апреля. Регулируется водохранилищами. На А.— г. Златоуст.

АЙБЕ́К (псевд.; наст. имя Муса Т а ш м у х а м е д о в) [28.12.1904 (10.1.1905), Ташкент,— 1.7.1968, там же], узбекский советский писатель. Нар. писатель Узбекистана (1965). Чл. КПСС с 1948. Акад. АН Узб. ССР (1943). Деп. Верх. Совета СССР 5—6-го созывов.

Род. в семье ткача. Окончил экономич. ф-т Среднеазиатского ун-та (1930). Первый сб. стихов «Чувства» вышел в 1926. А. разрабатывал темы современности, звал к борьбе со старым миром: сб. стихов «Факел» (1932), поэмы «Месть» (1932), «Кузнец Джура» (1933). Первый роман А. «Священная кровь» (1943) рисует жизнь узб. народа в годы 1-й мировой войны. Широкую известность приобрёл историко-биографич. роман «Навои» (1945, Гос. премия СССР, 1946). В годы Отечеств. войны написаны патриотич. стихи «Джигитам», «Победа за нами», «Смерть врагу», «О Родине» и др. Поэма «Хамза» (1948) посвящена жизни и деятельности зачинателя узб. сов. лит-ры Хамзы Хаким-заде Ниязи.



Айбек. «Детство». Ташкент, 1962. Илл. Л. Абдуллаева.

Роман «Ветер золотой долины» (1950) о колх. буднях. Жизни трудящихся Пакистана, их борьбе за мир и демократию посвящены стихи «Пакистанские впечатления» (1950), поэмы «Зафар и Захра» (1951), «Правдолюбы» (1954), повесть «В поисках света» (1956). Роман «Солнце не померкнет» (1958) рассказывает о героизме сов. воинов в годы Отечеств. войны; автобиографич. повесть «Детство» (1962, Гос. пр. Узб. ССР им. Хамзы), роман «Великий путь» (1967), посвящённый социалистич. революции. А. перевёл на узб. яз. «Евгения Онегина» А. С. Пушкина, «Фауста» В. Гёте, «Маскарад» М. Ю. Лермонтова, соч. М. Горького, В. Г. Белинского и др. Награждён 2 орденами Ленина, 4 др. орденами и медалью. Портрет стр. 304.

Соч.: Танланган асарлар, т. 1—4, Тошкент, 1957—1959; в рус. пер.—Сочинения, т. 1—5, Таш., 1962—1964.

Лит.: Ёқубов Ҳ., Ойбек лирикасида ғоявилик ва маҳорат, Тошкент, 1963; его же, Адибнинг маҳорати, Тошкент, 1966; Қужнонов, Ойбек маҳорати, Тошкент, 1965.

АЙВА́ (Cydonia), род растений сем. розоцветных, подсем. яблоневых. Представлен одним видом — айвой обыкновенной (C. oblonga). Деревце или кустарник, выс. 1,5—5 *м*; листья простые, цельнокрайние; цветки одиночные, белые или розовые. Плоды жёлтые, мякоть вяжущая, с каменистыми клетками. Дикая А. распространена на Кавказе, в Ср. Азии и в Иране, в культуре — в Средиземноморье, Центр. части Зап. Европы, в Сев. Америке, Японии и др.; в СССР — в Ср. Азии, Закавказье, Молдавии, Ниж. Поволжье, на Украине и юге РСФСР. Плоды А. содержат (в %): сахаров 7,22—15,06, органич. кислот 0,24—1,26, пектина 0,18—0,98; используются для приготовления варенья, компота, желе, цукатов, мармелада. А. применяется как подвой для груши. Лучшие сорта А. в СССР: Самаркандская крупноплодная, Хорезмская яблоковидная, Анжерская, Масляная ранняя. Имеются формы А. карликовые (1—2 *м*) с мелкими плодами (30—40 *г*) и высокорослые (8—10 *м*) с крупными плодами (2—2,5 *кг*). Размножают А. черенками, отводками и прививкой. Культура А. сходна с культурой др. плодовых пород. Повреждается яблонной тлёй, яблонной плодожоркой и др., поражается ржавчиной, чёрной гнилью.

Лит.: Девятов А. С., Айва, 2 изд., Сталинград, 1960; Горин Т. И., Айва, 2 изд., М., 1961. *Т. И. Горин.*

АЙВАЗО́ВСКИЙ, Гайвазовский, Иван Константинович [17(29).7.1817, Феодосия,— 19.4(2.5).1900, там же], русский живописец, мастер морского пейзажа. Сын мелкого торговца-армянина. В 1833—37 учился в петерб. АХ у М.Н. Воробьёва и франц. мариниста Ф. Таннера. С 1845 академик, с 1847 профессор, с 1887 почётный член Академии художеств. Член ряда европейских академий. Много путешествовал, с 1845 жил в Феодосии. А. уже в 1840-х гг. завоевал мировую славу эмоциональной приподнятостью своих картин, с их тяготением к пафосу и героике, точностью и быстротой кисти. Своеобразие творчества А.— в романтич. изображении необъятного величия и буйной мощи морской стихии, огненных закатов, играющего на волнах лунного света, отваги борющихся с морем людей («Девятый вал», 1850, Рус. музей, Ленинград). Очевидец военных манёвров Черноморского флота, А. посвятил многие картины подвигам рус. моряков («Чесменский бой», «Наваринский бой», обе — 1848, Феодосийская картинная галерея им. А.). Повышенная яркость цветовой гаммы постепенно сменяется в картинах А. стремлением к тональному единству. В лучших поздних работах («Чёрное море», 1881, Третьяковская гал.), сдержанных по цвету, А. пользуется тонкими градациями светотени для более точной и естественной передачи морской шири, движения воды и света. А. создал ок. 6 тыс. картин (неравноценных по художеств. качеству), мн. рисунков и акварелей. Портрет стр. 304. (Илл. см. на вклейке к стр. 304).

Лит.: Барсамов Н. С., И. К. Айвазовский, М., 1967.

АЙВА́Н, эйван, иван, ливан, 1) терраса с плоским покрытием, поддерживаемым колоннами или столбами, в среднеазиатских жилищах, мечетях и др. 2) Обширное сводчатое помещение, открытое с одной стороны во внутренний двор. В парфянском и сасанидском зодчестве служили приёмными залами во дворцах (напр., парфянский дворец Кухе-Ходжа на терр. совр. Ирана, сасанидский дворец Ктесифон на терр. совр. Ирака); в средние века широко использовались в дворцовой и культовой архитектуре Ср. и Ближнего Востока, напр. в мечетях Исфахана, дворце в Сервестане (Иран), в мечетях Бухары (Узбекистан), Герата (Афганистан) и мн. др.

Айваны гарема во дворце Таш-Хаули в Хиве. 1832—41.



АЙГЕ́Н (Aygen) Решад Энис (р. 1909, Эдирне), турецкий писатель. Окончил торг. школу в Стамбуле. Печатается с 1930. Сб-ки рассказов «Влачу свою шпагу», «Заупокойная молитва», «Ефрейтор Зейнеб» посвящены нац.-освободит. движению. Автор романов: «Во имя закона» (1932), «Прозвучал гонг» (1933), «Запах земли» (1944) и др. Сентиментальность и мелодраматизм, характерные для раннего творчества А., преодолены в романах конца 40 и 50-х гг.: «Наша борьба за хлеб» (1947), «Стена плача» (1949), «Гостиница» (1953). А. хорошо знает нужды и чаяния тур. крестьянина. Его произв. отличаются гуманизмом, демократич. направленностью.

Соч.: Despot, Ist., 1957.

Лит.: Алькаева Л. О., Очерки по истории турецкой литературы 1908—1939 гг., М., 1959; Alangu T., Cumhuriyetten sonra hikâye ve roman, Ist., 1959; Necatigil B., Edebiy a tımızda isimler sözlüğu, Ist., 1968. *Х. А. Чурекчян.*

А́ЙГНЕР (Aigner) Хрыстиан Пётр (крещён 30.6.1756, Пулавы,— 9.2.1841, Флоренция), польский архитектор-классицист, теоретик архитектуры. Учился в Италии. Проф. отделения изящных искусств Варшавского ун-та (с 1817). В своих работах — перестройка дворца Радзивиллов (дворца наместника; 1818—19) и костёл св. Александра (1818—25) в Варшаве, павильоны парка и костёл в усадьбе Пулавы (1-е десятилетие 19 в.) — стремился к монументальности и простоте форм. Разработал типовые проекты жилых, обществ. и пром. зданий, получившие в Польше широкое применение.

АЙГУ́НСКИЙ ДОГОВО́Р 1858 между Россией и Китаем, подписан 16(28) мая в г. Айгуни уполномоченным Российского гос-ва генерал-губернатором Н. Н. Муравьёвым и уполномоченным Дайцинского гос-ва Хэйлунцзянским главнокомандующим И Шанем. А. д., как сказано в его преамбуле, был заключён «...по общему согласию, ради большей вечной взаимной дружбы двух государств, для пользы их подданных...». По А. д. юридически устанавливалась принадлежность России лев. берега р. Амура от р. Аргуни до устья; прав. берег р. Амура до р. Уссури закреплялся за Китаем. Район между Уссури и морем «...до определения по сим местам границы между двумя государствами...» объявлялся общим владением России и Китая. Плавание по Амуру, Сунгари и Уссури разрешалось только русским и китайским судам. Разрешалась взаимная торговля русского и китайского населения, проживающего по этим рекам. Стороны обязывались взаимно покровительствовать «...торгующим людям...» двух гос-в. А. д. утверждён указом богдыхана 2 июня 1858, ратифицирован Россией 8 июня 1858. Окончательно граница между Россией и Китаем на Д. Востоке была определена Пекинским договором 1860, к-рый подтвердил Айгунский и Тяньцзиньский договоры, а также установил прохождение границы по р. Уссури. А. д. наряду с Тяньцзиньским (1858) и Пекинским договорами (1860) юридически закрепил границу между двумя гос-вами.

Лит.: Сб. договоров России с др. гос-вами. 1856—1917, [М.], 1952, с. 47—48.



В. М. Азин.



Айбек.



И. К. Айвазовский.



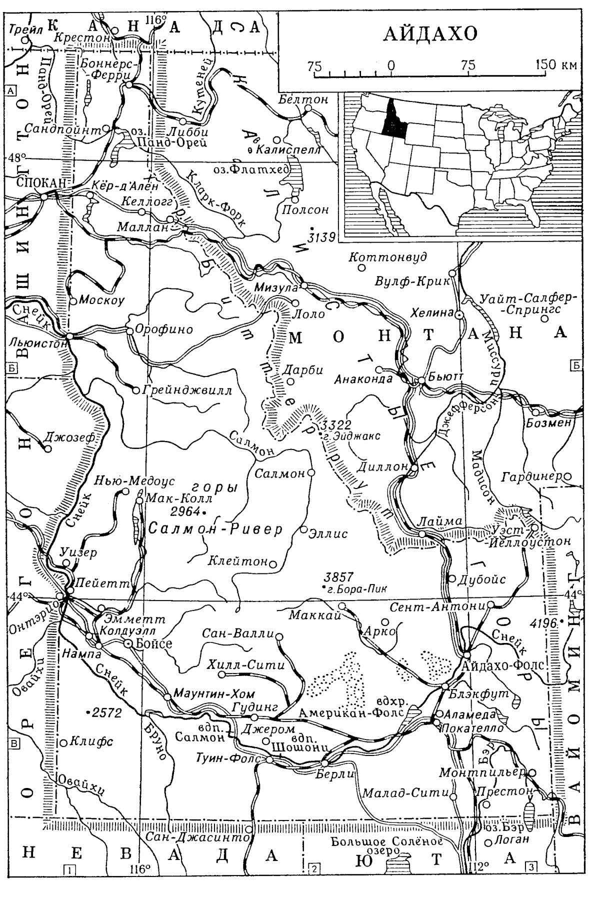
Д. Н. Айдит.

АЙГУ́НЬ, одно из названий кит. г. *Хэйхэ.*

АЙДАБУ́Л, посёлок гор. типа в Зерендинском р-не Кокчетавской обл. Казах. ССР. Расположен в 80 *км* к Ю.-З. от Кокчетава (ближайшая ж.-д. станция). 2,1 тыс. жит. (1968). Спиртовой з-д (построен в 1908), откормочный совхоз.

АЙДА́Р, А д а р, А й д о р, река в Белгородской обл. РСФСР и Луганской обл. УССР, лев. приток Северского Донца. Дл. 264 *км*, пл. басс. 7420 *км²*. Протекает по юж. окраине Среднерусской возв. Несудоходна. Используется для орошения. На А.— г. Старобельск.

АЙДА́РОВ Знаур Заурбегович (нояб. 1889—15.11.1919), участник Гражд. войны в Грузии. Род. в с. Кадгорон Терской обл. Член Коммунистической партии с 1914; один из создателей осетинской организации большевиков. В 1918 вёл партийную подпольную работу в меньшевистской Грузии — участвовал в организации партизанских отрядов, руководстве подготовкой восстания; был инструктором Воен.-революц. штаба Кавк. краевого к-та РСДРП(б). В нояб. 1919 нач. штаба повстанч. отрядов Горийского у., пред. первого Хцисского ревкома. Захвачен в бою и расстрелян груз. меньшевиками. В честь А. Оконский р-н в 1931 переименован в Знаурский.



А́ЙДА́ХО (Idaho), штат на С.-З. США, из группы горных штатов Дальнего Запада. Пл. 216,4 тыс. *км²*. Нас. 699 тыс. чел. (1967), из них 47,5% (1960) в городах. Адм. центр — Бойсе. Коренные жители — индейцы (неск. тысяч), загнаны в резервации.

Б. ч. А. занимает юж. окраина Колумбийского плато и Скалистые горы выс. до 3857 *м*, на Ю.— равнина р. Снейк. С. х-во развито гл. обр. в юж. части А.: 35% обрабатываемой площади А. (ок. 1 млн. *га* в 1960) орошается. Под фермами занято 29% площади А., ок. 37% её возделывается, остальная часть и б. ч. гос. земель — под пастбищами. Гл. культуры — картофель (1-е место в США по посевам), сах. свёкла, пшеница, кормовые травы. Развито садоводство (гл. обр. яблони). Ок. 44% стоимости товарной продукции с. х-ва даёт животноводство, гл. обр. пастбищное мясное скотоводство; в 1966 было 1,6 млн. голов мясного кр. рог. скота и 897 тыс. овец. А. занимает видное место в США по добыче серебра, цинка и свинца. Разрабатываются также фосфориты. В обрабат. пром-сти занято 30 тыс. чел. Осн. отрасли — цветная металлургия (Келлогг), пищ., лесообр. пром-сти. Туризм (Солнечная долина и др.).

В. П. Ковалевский.

АЙДЗУВАКАМА́ЦУ, В а к а м а ц у, Я н а й д з у, город в Японии, в сев. части о. Хонсю, в префектуре Фукусима. 102 тыс. жит. (1965). Трансп. узел. Центр рисоводч. р-на котловины Айдзу. На энергетич. базе (ГЭС на р. Тадами) развиты энергоёмкие отрасли: цв. металлургия (цинк, свинец, кадмий) и др. Текстильные (хлопкопрядильные), деревообр., пищевкусовые предприятия. Гос. заповедник, горячие источники. Летний курорт и центр туризма. Промыслы (лакиров. изделия и др.).

АЙДИНБЕ́КОВ Мухтадир (Абдул Мухтадир А й д и н б е к оглы) (1884—1918), активный участник борьбы за Сов. власть на Кавказе. Род. в с. Ахты Самурского окр. Дагестанской обл. в семье крестьянина-бедняка. Чл. Коммунистич. партии с 1904. С 1898 чернорабочий на нефтепромыслах в Баку. Активный участник с.-д. группы *«Гуммет»* и союза нефтепром. рабочих, в 1906 — с.-д. группы *«Фарук»*. Подвергался репрессиям со стороны царск. пр-ва. С июня 1917 чл. Бакинского к-та РСДРП(б), с окт. 1917 Бакинского совета. В 1918 вёл революц. работу в юж. р-нах Дагестана. Осенью 1918 арестован мусаватистами и убит.

АЙДИ́Т (Aidit) Дипа Нусантара [30.7. 1923—22(?). 11. 1965], деятель рабочего и коммунистич. движения Индонезии. Род. на о. Суматра в семье плантац. рабочего. Окончил коммерч. школу. Политич. деятельность начал в прогрессивных молодёжных орг-циях и профсоюзах. С 1943 чл. Коммунистич. партии Индонезии (КПИ). В 1945 за активное участие в борьбе за независимость арестовывался японскими, затем англ. и голл. воен. властями. После провозглашения независимости Индонезии (1945) А. был в числе руководителей одной из прогрессивных молодёжных орг-ций. В 1947 избран членом ЦК, а в 1948 — Политбюро ЦК КПИ. В 1951—54 секретарь, в 1954—59 ген. секретарь ЦК КПИ. С сент. 1959, в связи с упразднением поста ген. секретаря,— пред. ЦК КПИ. А. был чл. Высшего консультативного совета (с 1959), зам. пред. Врем. нар. консультативного конгресса (с 1960), зам. пред. Нац. фронта Индонезии (с 1961), министром без портфеля (с 1962). В нояб. 1965 А. пал жертвой террора, развязанного реакцией против КПИ в связи с «событиями 30 сентября» (см. ст. *Индонезия*).

С о ч.: Pilihan tulisan, dj. 1—2, Djakarta, 1959—60; в рус. пер.—Краткая история Коммунистической партии Индонезии, М., 1956; Индонезийское общество и индонезийская революция, М., 1958; Уроки истории коммунистической партии Индонезии, М., 1961; Избр. произв. Статьи и речи, М., 1962.

АЙДУКЕ́ВИЧ (Ajdukiewicz) Казимеж (12.12.1890—12.4.1963), польский логик и философ. С 1925 по 1938 проф. Львовского и Варшавского ун-тов. В 1938 возглавил Познанское филос. об-во. Действит. чл. Польской АН. А. известен гл. обр. своими работами по философской оценке и интерпретации достижений общей и математич. логики, что нашло своё отражение в разработанной им семантич. теории языка.

Лит.: B o r k o w s k i L., Kazimierz Ajdukiewicz (1890—1963), в кн.: Studia logica, t. 16, Warszawa — Poznan, 1965 (имеется библ. работ А.).

АЙДЫ́Н (псевд.; наст. имя Манзура С а б и р о в а) (1906, Ташкент,—30.5. 1953), узбекская советская писательница. Окончила Самаркандский ун-т (1931). Начала печататься в 20-х гг. Написала пьесу «Путь к новому» (1925) о раскрепощении женщины, поэму «Песни рассвета» (1931), сб. «Стихи» (1937). Автор новелл и очерков из прошлой жизни узб. женщины, о труде и патриотизме советских людей: «Сапожник приехал», «Гулсанам», «Девушки» (1943), «Ширин пришла» (1944), «Мужество-вечность» (1947).



И. К. Айвазовский. «Девятый вал». 1850.
Русский музей. Ленинград.

К ст. Айвазовский И. К.



Ф. Я. Алексеев. «Вид Дворцовой набережной от Петропавловской крепости». 1794.
Третьяковская галерея. Москва.

К ст. Алексеев Ф. Я.

Соч.: Янгиликка қадам, Тошкент, 1925; Шеърлари, Тошкент, 1937; Ҳикоялар, Тошкент, 1954; в рус. пер.— Рассказы, Таш., 1954.

Лит.: Зулфия, Ойдин Собирова, Тошкент, 1953; Владимирова Н., Ойдин ижоди, Тошкент, 1954; Мирзаев С., Ойдин, Тошкент, 1965.
В. Абдуллаев, Б. Валиходжаев.

АЙДЫ́Н (Aydın), город на Ю.-З. Турции; адм. центр вилайета Айдын. 43,3 тыс. жит. (1965). Ж.-д. ст.; узел автодорог. Пищ. пром-сть. Торговля инжиром и др. фруктами. В р-не месторождения медных, жел. и мышьяковых руд, лигнита.

А́ЙЕ-А́ЙЕ, животное подотряда лемуров, или полуобезьян; то же, что *руконожка.*

А́ЙЕР (Ayer) Алфред Джулс (р. 29.10. 1910), английский философ, представитель *аналитической философии,* проф. логики Лондонского (с 1946) и Оксфордского (с 1959) ун-тов; чл. Британской АН и Междунар. филос. академии. Получил известность своей кн. «Язык, истина, логика» (1936), в к-рой выступил пропагандистом идей *Венского кружка.* С последним он, однако, расходится в своём отношении к логич. формализации языка: А. не прибегает к анализу науч. понятий средствами математич. логики. Эта тенденция, характерная для англ. аналитич. философии с её уклоном к лингвистич. анализу (см. *Лингвистическая философия*), ещё более усиливается в поздних работах А., в к-рых исследуются проблемы, связанные с теорией познания и ролью языка в процессе познания. А. выступает как противник марксистской философии с позиций общего позитивистского тезиса о невозможности науч. оправдания филос. построений (см. полемику А. Дж. Айера и И. В. Кузнецова в журн. «Вопросы философии», 1962, № 1).

Соч.: Language, truth and logic, L., 1936; The foundations of empirical knowledge, L., 1940; Thinking and meaning, L., 1947; Philosophical essays, L.— N. Y., 1954; The problem of knowledge, L.—N. Y., 1956; The concept of a person and other essays, N. Y., 1963.

Лит.: Богомолов А. С., Англо-американская буржуазная философия эпохи империализма, М., 1964; Хилл Т. И., Современные теории познания, пер. с англ., М., 1965, с. 372—82. *В. С. Швырёв.*

А́ЙЗМАН Давид Яковлевич [14(26).3. 1869, Николаев, — 26.9.1922, Детское Село], русский писатель. Начал печататься в 1901. В период Революции 1905—07 примыкал к писателям-реалистам, связанным со сб-ками *«Знание».* В рассказах изображал жизнь угнетённых евр. низов, борцов против социальной несправедливости. В годы реакции написал декадентскую повесть «Кровавый разлив» (1908), пьесу-сказку «Светлый бог» (опубл. 1914) и др. Для лучших произв. А. характерны напряжённость действия, острый сюжет.

Соч.: Собр. соч., т. 1—8, СПБ — М., 1911—19; Редактор Солнцев. Сб. рассказов, Л., 1926.

Лит.: Максимович А., М. Горький и Д. Я. Айзман, в кн.: М. Горький. Материалы и исследования, т. 2, М.—Л., 1936; История русской литературы конца XIX — начала XX вв. Библиографич. указатель, М.— Л., 1963.

А́ЙЗМАН Николай Спиридонович [2(15). 12.1905, дер. Альгешево Чебоксарского у., — 17. 7. 1967], чувашский советский драматург. Засл. деятель иск-в Чуваш. АССР. Был актёром. Первая пьеса «Деревня в вётлах» опубликована в 1929. Бытовые комедии А.—«По ларцу и крышка» (1936), «Не по коню, так по оглоблям» (1939), «Подруга черноокая» (1950, совм. с С. Павловым), «Выйди замуж за Ивана» (1956) и др. изображают жизнь колх. деревни.

Соч.: Виҫӗ пьеса, Шупашкар, 1957; Пьесӑсем, Шупашкар, 1959.

Лит.: Сироткин М. Я., Очерк истории чувашской советской литературы, Чебоксары, 1956; Краснов И., Николай Айзман — чӑвашла паллӑ драматургӗ, альм. «Тӑван Атӑл», 1959, № 1.

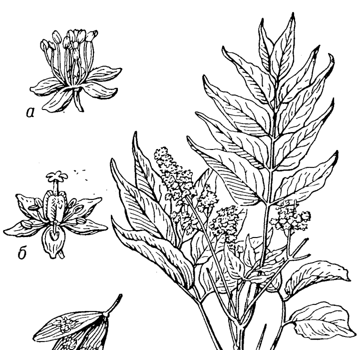
А́ЙЗПУТЕ, город в Лиепайском р-не Латв. ССР. Расположен на высоком берегу р. Тебра (приток р. Сака, впадающей в Балтийское м.), в 48 *км* к С.-В. от Лиепаи. 4,7 тыс. жит. (1967). Металлообработка. Права города получил в 1378. Сохранились замок и церковь 13 в.

А́ЙКА (Ajka), город в Венгрии, в медье Веспрем, в горах Баконь. 21 т. ж. (1967). Алюминиевый комбинат, ТЭС, стекольная фабрика, кирпичный завод. В окрестностях добыча бурого угля (Айкачингервёльдь, Падрагкут) и бокситов (Ньирад, Сёц, Халимба).

«АЙКА́П», казахский общественно-политич. и литературно-критич. журнал. Изд. в г. Троицке с янв. 1911 по авг. 1915. Вышло 88 номеров. Основатель и редактор «А.» — публицист и писатель-демократ М. *Сералин.* В нём выступали писатели С. Торайгыров, С. Донентаев, С. Сейфуллин, Б. Майлин и др. Журнал защищал интересы казах. бедноты, призывал народ к просвещению, прогрессу. Сыграл большую роль в становлении казах. прозы, драматургии, лит. критики, а также лит. языка. Был закрыт по цензурным соображениям.

Лит.: История Казахской ССР, т. 1, А.-А., 1957; Кенжебаев Б., Қазақ халқының XX ғасыр басындағы демократ жазушылары, Алматы, 1958.

АЙЛА́НТ (Ailanthus), род деревьев сем. симарубовых. Листья очередные, сложные, непарноперистые; цветки мелкие, в метельчатых соцветиях. Ок. 10 видов в Юж. и Вост. Азии и в Австралии.

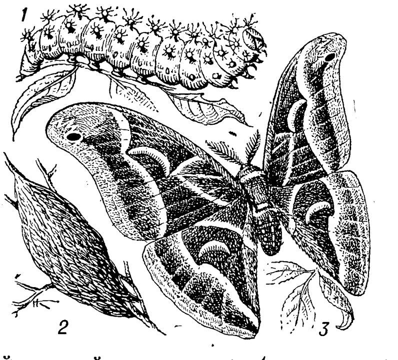


Айлант: ветка с цветками; *а* — тычиночный цветок; *б* — пестичный цветок; *в* — плоды.

В СССР в культуре 3 вида, из них A. altissima — А. высочайший, или китайский ясень, — быстро растущее дерево, разводимое в Европ. части СССР (преим. на Ю. Украины), на Кавказе, в Ср. Азии. Хорошо растёт даже на сухих и каменистых почвах. Древесина используется как строительная и поделочная, а также для выделки бумаги и как топливо. Листьями А. в Китае кормят гусениц *айлантового шелкопряда.*

Лит.: Деревья и кустарники СССР, т. 4, М.— Л., 1958.

АЙЛА́НТОВЫЙ ШЕЛКОПРЯ́Д (Philosamia cynthia), бабочка сем. павлиноглазок. Крылья в размахе 11—13 *см,* оливково-коричневые, со светлыми полулунными пятнами в центре и широкой четырёхцветной полосой (чёрной, белой, розовой и розовато-белой). Брюшко сверху желтовато-серое. Гусеница длиной



Айлантовый шелкопряд: *1* — гусеница; *2* — кокон; *3* — бабочка.

7—8 *см,* питается листьями айланта, клещевины, сирени и др. Выкормка удаётся легко. Зимует куколка. Кокон даёт ок. 600 *м* шёлковой нити серого цвета с золотистым оттенком, годной для изготовления ткани. Кокон разматывают ручным способом. Широкого пром. значения не имеет. Распространён в Юго-Вост. Азии; в полудомашненном состоянии разводится в Китае, Японии, Индии. Используют как лабораторное животное.

АЙЛАОША́НЬ, горный хребет на Ю. Китая, в Юньнаньском нагорье. Простирается вдоль прав. берега р. Юаньцзян (Хонгха) на 450 *км.* Преобладающие высоты 1500—2000 *м,* макс.— 2998 *м.* Интенсивно и глубоко расчленён. Сложен кристаллич. сланцами, перекрывающими их мезозойскими известняками и красноцветными породами. Муссонные тропич. леса на склонах, сосновые — по гребню. Горные латеритные почвы. Месторождения олова.

АЙЛ-ОФ-И́ЛИ (Isle of Ely), графство в сев. части *Кембриджшира* в Великобритании. Пл. 1 тыс. $км^2$. Нас. 89 тыс. чел. (1961). Адм. центр — г. Марч.

АЙМА́К, 1) в тюркских, монгольских и отчасти тунгусо-маньчжурских языках первоначально родоплеменное подразделение (род, племя и даже народ); в феод. эпоху крупное владение, удел, иногда ханство (у монголов). 2) Местное название адм. единиц — районов в Бурят. АССР и в Горно-Алтайской АО РСФСР. 3) В МНР осн. адм.-терр. единица. Высшим органом власти А. является хурал нар. депутатов, избираемый сроком на 2 года.

АЙМА́КИ, группа народностей, живущих в сев.-зап. и центр. областях Афганистана; см. *Чаар-аймаки.*

«АЙМА́Н ШОЛПА́Н», казахская народная лирико-эпич. поэма 1-й пол. 19 в. Одно из выдающихся произв. казах. эпоса наряду с «Козы-Корпеш и Баянслу» и «Кыз-Жибек». В образе казах. девушки Айман нар. творчество опоэтизировало высокое представление о чести, достоинстве, великодушии, находчивости, смелости. В поэме, отстаивающей права казах. женщины, высмеиваются кичливые баи и батыры. На сюжет «А. Ш.» написана

муз. драма (либретто М. О. Ауэзова, муз. Е. Г. Брусиловского).

АЙМА́НОВ, Шакен Кенжетаевич (р. 15.2.1914), казахский актёр, режиссёр, нар. арт. СССР (1959). Чл. КПСС с 1940. С 1933 в труппе Казах. театра драмы



Ш. К. Айманов в роли Тихона («Гроза» А. Н. Островского).

(Алма-Ата). Искусству А. присущи яркость социальной и психологич. характеристик. Лучшие роли: Ахан-сере («Ахан-сере и Актокты» Мусрепова), Исатай («Исатай и Махамбет» Ахинжанова), Кобланды, Ведущий (одноим. пьеса и «Абай» Ауэзова), Кодар («Козы Корпеш и Баян Слу» Мусрепова), Петруччио («Укрощение строптивой» Шекспира), Тихон («Гроза» Островского). Работал как режиссёр (в 1947—51 гл. режиссёр казахского театра). С 1940 работает в кино как актёр и режиссёр; играл роль Джамбула в одноим. фильме, поставил фильм «Наш милый доктор» (1958) и др. Деп. Верх. Совета Казах. ССР 4-го и 7-го созывов. Гос. пр. СССР (1952) за театр. работу. Гос. пр. Казах. ССР (1968). Награждён орденом Ленина и орденом Трудового Красного Знамени.

АЙМАРА́, индейская народность Юж. Америки. Осн. часть А. живёт вокруг оз. Титикака и на Боливийском плато — в юж. части деп. Пуно (в Перу), в деп. Ла-Пас и Оруро (в Боливии). На языке А. говорит ок. 1,3 млн. чел. (1964). Предки А. были создателями культуры *Тиауанако*. После исп. завоевания (16 в.) А., несмотря на тяжёлый гнёт и дискриминацию, сохранили язык и в значит. степени свою культуру. В ряде районов

Женщины народности аймара.



сохранилась традиц. структура общины, возглавляемой старейшиной. Религия — католичество; значительны пережитки дохристианских верований.

Лит.: Народы Америки, т. 2, М., 1959.
Э. В. Зиберт.

АЙМАРА́, язык индейских племён *аймара*. Распространён гл. обр. в юж. части департамента Пуно (Перу) и в деп. Ла-Пас и Оруро (Боливия). Употребляется наряду с гос. исп. языком. На языке А. говорит ок. 1,3 млн. чел. (1964). До колонизации Юж. Америки испанцами (16 в.) язык А. включал св. 40 говоров и отличался от современного. Древних лит. памятников на А. осталось мало (отрывки поэтич. произв., посвящённых культу Земли и Солнца). Миссионеры издали на яз. А. переводы Библии, молитв и проповедей. В 1900 в г. Ла-Пас осн. академия по изучению языка и истории А., к-рая с 1901 начала выпускать ежемесячные бюллетени (позднее периодичность издания нарушалась).

Лит.: Gómez B., Catecismo de la lengua aymará del Perú, Lima, 1583; Apuntes para un catálogo de escritores de lenguas indígenas de América, Méx., 1860; Middendorf E. W., Die Aymarà-Sprachen, Lpz., 1891; Wissler C., The American Indian, 3 ed., N. Y., 1950.

АЙМУРЗА́ЕВ Жолмурза Мурзаулы (р. 1910), каракалпакский советский поэт и драматург, засл. деят. иск-в Узб. ССР. Чл. КПСС с 1946. В 1956 окончил Высшие литературные курсы при Лит. ин-те им. М. Горького. Печатается с 1927. Первый сб. «Стихи» вышел в 1935. Автор сборников «К героической борьбе» (1942), «Поток» (1946), «Мои герои» (1949) и др. об укреплении Сов. власти в Каракалпакии; пьес «Бердах» (1958) о каракалп. поэте, «Айгуль-Абат» на тему революции. Роман «На берегах Аму-Дарьи» (рус. пер. «Проделки Камекбая», 1958) посвящён послевоенной каракалп. деревне. В 1967 опубл. автобиографич. повесть «Сердце сироты». Награждён 3 орденами.

Соч.: Шығармалары, т. 1—2, Нөкис, 1960—62.
Б. Исмаилов.

А́ЙНАЖИ (б. Гайнаш), город в Лимбажском р-не Латв. ССР, на вост. берегу Рижского зал., у границы с Эст. ССР. Станция узкоколейной ж. д. 2,1 тыс. жит. (1967). Рыболовство. В 19 в. был центром деревянного парусного судостроения Латвии.

АЙНА́ЛОВ Дмитрий Власьевич [8(20).2. 1862, Мариуполь, — 12.12.1939, Ленинград], советский историк иск-ва, чл.-корр. АН СССР (1914). Учился в Одессе в Новороссийском ун-те у Н. П. *Кондакова*. С 1903 проф. Петерб. ун-та. В его трудах эстетич. осмысление памятников иск-ва сочетается с их историко-культурной оценкой. Осн. работы: «Эллинистические основы византийского искусства» (1900), где впервые вскрыт характер художеств. эволюции визант. иск-ва, «Византийская живопись XIV столетия» (1917), «История русского монументального искусства» (2 тт., 1932—33, на нем. яз.), «Этюды о Леонардо да Винчи» (1939).

Лит.: Брунов Н., Памяти Д. В. Айналова, «Архитектура СССР», 1940, № 3; Дмитрию Власьевичу Айналову от учеников. К двадцатипятилетию его учёной деятельности, М., 1915 (имеется список трудов); Дополнение к списку трудов проф. Д. В. Айналова к 35-летию его учёной деятельности, П., 1924.



Айни.



Ч. Айтматов.

АЙНИ́ (псевд.; наст. имя Садриддин Саид-Муродзода) [15 (27).4.1878, с. Соктаре, ок. г. Гиждувана, — 15.7.1954, Душанбе], таджикский советский писатель, учёный, обществ. деятель. Первый президент (с 1951) АН Тадж. ССР; засл. деят. науки Тадж. ССР, почётный акад. АН Узб. ССР. Писал на тадж. и узб. языках. Основоположник таджикской и один из зачинателей узбекской сов. лит-ры (песни «Марш свободы», 1918, «Во славу Октября», 1918).

Учился в бухарских медресе. После Революции 1905—07 примкнул к левому крылу *джадидизма*. Элегия А. «На смерть брата» (1918) прозвучала призывом к свержению эмира. В 1919—21 сотрудничал в журн. «Шуълаи инкилоб» («Пламя революции»), его статьи заложили основы тадж. публицистики. Порвав с джадидизмом, А. в 1920 участвовал в бухарской



Айни. Слева — «Бухара». Москва. 1952. Илл. И. Николаевцева. Справа — «Рабы». Душанбе. 1960. Илл. Б. Серебрянского.

нар. революции. В прозаич. сатире «Бухарские палачи» (1920) обличал феод. режим. Повесть «Одина» (1924) вместе с романами «Дохунда» (1927—28, опубл. 1930) и «Рабы» (1934) составляют своеобразную трилогию, эпич. картину жизни и борьбы тадж. народа на протяжении столетия. В повести «Смерть ростовщика» (1939, перераб. изд. 1953) показал смерть скряги, символизирующую гибель старого строя. В период Отечеств. войны 1941—45 выступал с острыми публицистич. статьями и историко-художеств. очерками («Восстание Муканны», 1944, и др.). С 1948 до конца жизни работал над художеств.-автобиографич. книгой «Воспоминания» (рус. пер. «Бухара», кн. 1—4, 1949—54; Гос. пр. СССР, 1950), в к-рой показал жизнь Бухарского ханства на рубеже 19—20 вв. Автор по истории и филологии народов Ср. Азии: «История эмиров мангытской династии» (1923), антология «Образцы таджикской литературы» (ч. 1—3, 1926), очерки и монографии о Рудаки, Фирдоуси, Ибн Сине, Саади, Навои, Васифи, Бедиле и др. Деп. Верх. Совета СССР 3-го и 4-го созывов. Награждён 3 орденами Ленина и орденом Трудового Красного Знамени.

Соч.: Куллиёт, ч. 1—8, 10, 11, [Душанбе], 1958—69; в рус. пер. — Воспоминания, М.—Л., 1960; Собр. соч., т. 1—4, М., 1960—61.

Лит.: Брагинский И. С., Жизнь и творчество С. Айни, М., 1958; Садриддин Айни (1878—1954); Азизкулов Ч., Муллоҷонова З., Феҳрасти асарҳои С. Айни ва адабиёти оидбаӯ охири соли 1961, Душанбе, 1963. *И. С. Брагинский.*

АЙН-САЛА́Х (Ин-Салах), оазис в Алжире, в центр. части Алжирской Сахары, на автомоб. транссахарской дороге Лагуат — Зиндер. Нас. ок. 6 тыс. чел. (1966). Населённый пункт и торг.-ремесл. центр — Айн-Салах. Разведение финиковой пальмы. Водоснабжение артезианское. К Ю.-З. от А.— месторождение природного газа Джебель-Берга.

А́ЙНСКИЙ ЯЗЫ́К, язык *айнов*, распространённый гл. обр. на о. Хоккайдо (Япония). В 18—19 вв. диалекты А. я. были также на Курильских о-вах, Камчатке и о. Сахалин, ныне на Сахалине сохранились лишь единичные носители А. я. Точное число говорящих на А. я. неизвестно, т. к. айны сильно ассимилируются японцами и пользуются япон. яз. Число айнов ок. 20 тыс. чел. (1967). В А. я. наблюдается отсутствие противопоставления звонких и глухих согласных (b, d, g выступают лишь как позиционные варианты p, t, k между гласными); система согласных вообще бедна. По структуре А. я. агглютинативный, с преобладанием суффиксации. В грамматике следует отметить факультативность обозначения ед. или мн. числа, что сближает А. я. с нек-рыми языками изолирующего строя. В А. я. оригинальная система счёта (по «двадцаткам»: 90 обозначается на А. я. как «пятью двадцать без десяти»). Генеалогич. связи А. я. не установлены. Значит. число географич. названий на Японских о-вах восходит к А. я.

Лит.: Добротворский М. М., Айнско-русский словарь, Казань, 1875; Piłsudski B., Materials for the study of the Ainu language and folklore, Kraków, 1912; Batchelor J., An Ainu — English — Japanese dictionary, 4 ed., Tokyo, 1938; его же, A grammar of the Ainu language, там же. *А. А. Леонтьев.*

«А́ЙНХАЙТ» («Einheit» — «Единство»), ежемесячный журнал по вопросам теории и практики науч. социализма, издаётся с 1946 в Берлине ЦК Социалистич. единой партии Германии. Освещает проблемы строительства социализма в ГДР, опыт хозяйств. и культурного строительства СССР и др. социалистич. стран, разоблачает агрессивную, реваншистскую политику западно-герм. империализма, публикует статьи по вопросам герм. и междунар. коммунистич. и рабочего движения.

А́ЙНЫ, народность на о. Хоккайдо (Япония). Числ. ок. 20 тыс. чел. (оценка 1967). Говорят на *айнском языке* и японском. А., жившие также до 18 в. на Камчатке, а до нач. 20 в. на Юж. Сахалине и Курильских о-вах, ассимилировались с *нивхами* и *ительменами*; часть была переселена в Японию. По языку и физич. типу А. сильно отличаются от японцев, но обнаруживают сходство с населением Юго-Вост. Азии. Оттуда их предки, очевидно, ещё в раннем *неолите* мигрировали в Японию, где составили один из древнейших слоёв населения. Япон. колонизация Хоккайдо

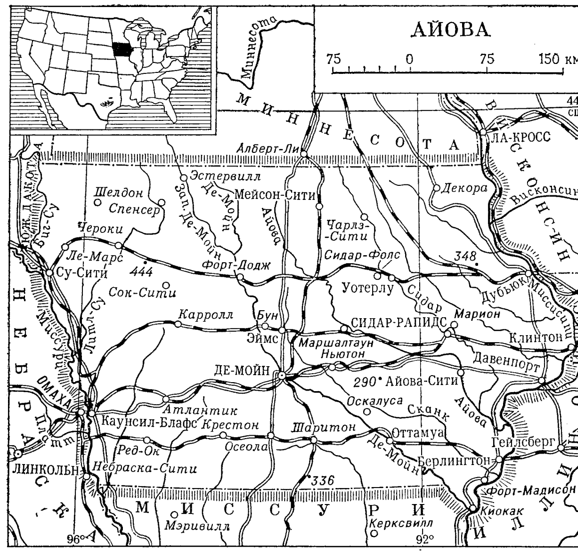


Женщина народности айнов за плетением циновки.

в сер. 19 в. разрушила традиц. уклад А., основанный на оседлом рыболовецком и охотничьем х-ве. На о. Хоккайдо А. постепенно ассимилируются с японцами.

Лит.: Народы Восточной Азии, М., 1965. *С. А. Арутюнов.*

А́ЙОВА (Iowa), штат на Ср. Западе США, между рр. Миссисипи и Миссури. Пл. 145,4 тыс. *км*². Нас. 2750 тыс. чел. (1969), из к-рых 53% в городах. Адм. ц. — г. Де-Мойн. А. входит в число штатов т. н. кукурузного пояса. Занимает по стоимости с.-х. продукции 2-е место (после Калифорнии) в США. Поверхность А. равнинная (ср. выс. 400—500 *м*). Почвы плодородные чернозёмные и чернозёмовидные. Климат тёплый, умеренно континентальный. Осадков 700 — 1000 *мм* в год.



Ок. 70% терр. штата занято пашней, 11—12% — лугами и пастбищами, ок. 7% — лесами. Более 90% уборочной площади под кормовыми культурами — кукурузой (ок. 50%), овсом (25%), травами (15—16%); посевы соевых бобов (1—2-е место по сбору в США). Главное направление животноводства — мясное, откорм кр. рог. скота (7,2 млн. голов кр. рог. скота в 1966 на фермах) и свиней (12,5 млн. голов). Важное место занимает птицеводство, произ-во яиц и мясных цыплят. Животноводство даёт ок. 80% товарной продукции с. х-ва. Мелкие фермеры разоряются: насчитывалось 215 тыс. ферм в 1930, 155 тыс. в 1964. Крупные капиталистич. х-ва (ок. 1/3 всех ферм) дают 2/3 товарной продукции с. х-ва штата. В обрабат. пром-сти занято 220 тыс. чел. (1969), т. е. 25% от числа занятых вне с. х-ва. Развита преим. мясная, молочная, муком., маслодельная пром-сть, а также с.-х. машиностроение. В городах по р. Миссисипи (Дубьюк, Давенпорт) — воен. пром-сть. *В. П. Ковалевский.*

АЙОВА́Н (Trachyspermum), род растений сем. зонтичных. Ок. 20 видов в Африке и Азии. Наибольшее значение имеет однолетнее растение А. душистый (ажгон, индийский тмин) — Trachyspermum ammi (Carum ajowan). Стебель прямостоячий, ветвистый. Листья дважды или трижды перисторассечённые, конечные дольки узколинейные. Цветки мелкие, белые или фиолетовые, в сложном зонтике. Плоды мелкие с сильным своеобразным запахом, яйцевидные, шероховатые от многочисленных пузыревидных сосочков. Родиной А. душистого считается Индия, где он возделывается издавна. Кроме того, культивируется для получения эфирного масла в Сев. и Вост. Африке, Аргентине, Иране, Афганистане, Малой Азии, а с 1934 и в СССР (Ср. Азия). Плоды его содержат 2,5—10% эфирного масла, 15—30% жирного масла и ок. 15% белков. Эфирное масло содержит до 50% тимола, имеющего сильные антисептич. свойства.

Лит.: Атлас лекарственных растений СССР, М., 1962.

АЙО́Н, остров в Вост.-Сибирском море, при входе в Чаунскую губу, в Чукотском

нац. окр. Магаданской обл. РСФСР. От п-ова Кыттык отделён узким проливом. Пл. ок. 2 тыс. *км*². Наибольшая высота 64 *м*. Берега низкие, местами обрывистые. Сложен рыхлыми отложениями, включающими ископаемые льды. Преобладает арктич. тундра. Летние оленьи пастбища.

А́ЙОН-О́РОС, Агион-Орос (греч. Ágion Óros — Святая гора), Афон, полуостров в Восточной Греции, вост. выступ полуострова Халкидики. Вдаётся в Эгейское м. на 50 *км*, шир. 10 *км*. В юго-восточной части А. возвышается г. Афон (выс. 2033 *м*). А.— самоуправляющаяся обл. Греции, находится во владении православного монашеского объединения, состоящего из 20 расположенных в скалах муж. укреплённых монастырей (греч., болг., рус. и др.). Управление осуществляется представителями монастырей — т. н. святой общиной. Высшая церк. юрисдикция принадлежит константинопольскому патриарху.

Первый крупный монастырь (Лавра) был осн. в 963 визант. монахом Афанасием. С 11 в. начали устанавливаться тесные связи между монастырями и Русью, оказавшие большое влияние на рус. православную церковь. Рус. монастырь (Ксилургу) был осн. до 1016; в 1169 ему была передана запущенная обитель Пантелеимона, ставшая затем центром рус. монахов на А.

В культовой архитектуре А. преобладает тип купольного трёхапсидного храма с обычно двойным притвором; во многих храмах — фрески и мозаики (самые ранние — 11 в.). Монастыри неоднократно перестраивались и обновлялись. В них хранится более 10 тыс. греч., слав. (в т. ч. русских) рукописей, имеется обширное собрание икон и предметов декоративно-прикладного иск-ва.

Лит.: Кондаков Н. П., Памятники христианского искусства на Афоне, СПБ, 1902; Мошин В., Русские на Афоне и русско-византийские отношения в 11—12 вв., «Byzantinoslavica», 1947, т. 9, № 1, 1950, т. 11, № 1; Sherrard Ph., Athos the mountain of silence, Oxf. (Toronto), 1960; Le millénaire du mont Athos. 963—1963, Études et mélanges, t. 1—2, [Chevetogne], 1963—64.

АЙОЦДЗО́РСКИЙ ХРЕБЕ́Т, Даралагезский хребет, горный хребет на юге сов. части Армянского нагорья, в междуречье Арпы и Нахичеванчая (в Арм. ССР и Нахич. АССР). На В. примыкает к Зангезурскому хр. Дл. 70 *км*. Выс. до 3120 *м* (г. Гоги). Зап. часть сложена палеозойскими и мезозойскими осадочными породами (известняки, песчаники, кварциты, сланцы, и др.), восточная — осадочно-вулканогенными отложениями палеогена и неогеновыми лавами. Господствуют горностепные и горно-луговые ландшафты.

АЙ-ПЕ́ТРИ, вершина Главной (Южной) гряды Крымских гор, круто обрывающейся к побережью Чёрного м., в р-не Алупки. Выс. 1233 *м*. Сложена гл. обр. известняками.

А́ЙРТОН (Ireton) Генри (1611—26.11. 1651), деятель *Английской буржуазной революции 17 века*, идеолог умеренных *индепендентов*, сподвижник О. Кромвеля. Был одним из организаторов новой армии (т. н. армии нового образца), в к-рой занял пост генерал-комиссара. В 1645 был избран в *Долгий парламент*. А. был главным оппонентом левеллеров на конференции в Патни (1647), выступал за сохранение короля и палаты лордов, против идеи «народоправства». Однако осенью 1648, когда стало ясно, что индепенденты, не казнив короля, не удержат власти, А. стал одним из организаторов и участников суда над Карлом I. В качестве помощника Кромвеля отправился в 1649 в Ирландский поход и остался в Ирландии в качестве лорда-правителя.

Лит.: Ramsey R. W., Henry Ireton, L., 1949.

АЙРУ́М, посёлок гор. типа в Ноемберянском р-не Арм. ССР. Расположен на С. республики, на р. Дебед (басс. Куры). Ж.-д. ст. на линии Тбилиси — Ленинакан. 2,4 тыс. жит. (1968). Консервный з-д (гл. обр. переработка фруктов).

АЙРУ́МЫ, этнографич. группа *азербайджанцев*.

АЙРШИ́РСКАЯ ПОРО́ДА крупного рогатого скота, порода молочного направления, создана в 18 в. в Шотландии в графстве Эр (Ayr, Ayrshire) путём улучшения местного скота прилитием крови *голландской чёрно-пёстрой породы* и *шортгорнской породы*. Скот низкорослый, хорошо сложён, имеет крепкий костяк, глубокую и широкую грудь. Масть красно-пёстрая. Живая масса (живой вес) быков 650—750 *кг*, коров 450—500 *кг*. Удои 3500—4000 *кг*, рекордные св. 10 000 *кг*. Жирность молока ок. 4%. Распространена в США, Канаде, Австралии, Финляндии. В Россию скот А. п. начали завозить ещё в 19 в., но распространения он не получил. В 60-х гг. 20 в. А. п. завезена в СССР из Финляндии. Разводят её в нек-рых х-вах Новгородской, Московской, Ленинградской и Курской обл., а также Карельской АССР. *Н. П. Герчиков.*

А́ЙСБЕРГ (англ. iceberg, голл. ijsberg, слово сканд. происхождения), ледяная гора, крупная глыба ледникового льда, плавающая или сидящая на мели в океане, море или приледниковом озере. Образуется вследствие обламывания (под влиянием гидростатич. давления воды, приливов, течений и ветра) концов ледников, спускающихся в воду. Гл. очаги образования А., дающие наибольшее их количество и самые крупные экземпляры,— шельфовые ледники Антарктиды и сев. о-вов Канадского Арктич. арх., а также ледники Гренландии. В зависимости от плотности льда и воды от 83 до 90% объёма А. находится под водой. Над поверхностью воды А. поднимаются в среднем на 70 *м* (Арктика) — 100 *м* (Антарктика). Под влиянием неравномерного таяния А. время от времени опрокидываются. Гренландские А. выносятся Восточно-Гренландским и Лабрадорским течениями до 40—50° с. ш., в отдельных случаях — южнее; антарктич. А. достигают 45—60° ю. ш., в 1894 их наблюдали даже под 26° ю. ш., т. е. в тропич. поясе. Столкновение с А. было причиной гибели многих судов (напр., крупного пасс. судна «Титаник» в 1912, судна «Хедтофт» в 1959). *П. А. Шумский.*

АЙСО́РЫ, народ, см. *Ассирийцы*.

АЙСРИ́ЗЕНВЕЛЬТ, ледяная пещера в Альпах Австрии, см. *Эйсризенвельт*.

АЙСТНИК (Erodium), род травянистых растений сем. гераниевых; то же, что *журавельник*.

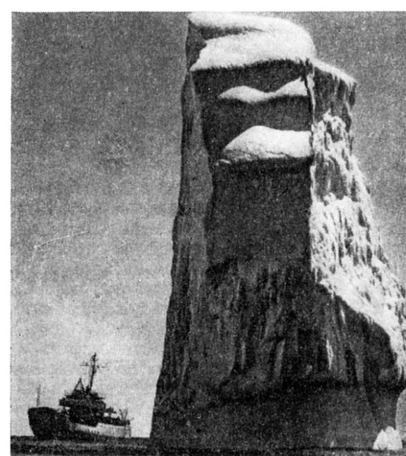
АЙТА́КОВ Недирбай (1894—1938), советский гос. деятель. Чл. КПСС с 1922. Родился на полуострове Мангышлак в семье рыбака. С 1920 председатель аулсовета, затем чл. волостного ревкома. В 1921—22 чл. и пред. уездного исполкома. Делегат 1-го съезда Советов СССР (1922), избирался чл. ВЦИК и ЦИК СССР. С 1923 зам. пред. Туркестанского ЦИК, с янв. 1924 пред. Туркестанского ЦИК. После нац. размежевания, с ноября 1924 пред. ревкома Туркм. ССР. С 1925 пред. ЦИК Туркм. ССР и зам. пред. ЦИК СССР.

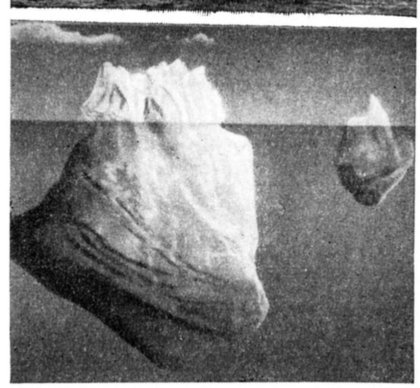
АЙТ-АММА́Р, горнопромышленный посёлок в Зап. Марокко. 6,4 тыс. жит. (1960). Добыча жел. руды (ок. 150 тыс. *т* в 1965) с содержанием металла 43%. Соединён ж.-д. веткой с ж. д. Уэд-Зем—Касабланка.

А́ЙТИ, префектура в Японии, в центр. части о. Хонсю. Пл. 5 тыс. *км*². Нас. (1965) 4,8 млн. чел., в т. ч. 80% городское. Адм. центр — Нагоя. Большая часть территории занята всхолмлёнными прибрежными низменностями и возвышенностями, обрамляющими заливы Исе, Тита, Ацуми; на С.-В.— юж. отроги хр. Кисо и хр. Акаиси выс. 600—700 *м*.

А. — ядро пром. р-на, известного под названием Тюкё. Города Нагоя — Кария — Тоёда образуют сплошную пром. зону. В пром-сти занято (1964) 860 тыс. чел. На А. приходится 10% (по стоимости) пром. произ-ва страны; ведущие отрасли пром-сти А. (1964): текстильная (22%), транспортное машиностроение, включая произ-во автомобилей (16,4%), тяжёлая химия (6%), станкостроение (7,4%), металлургия (6%), пищевкусовая (8,6%). Крупнейшая в Японии добыча талька (1,5 млн. *т*).

Айсберг: вверху — видимая часть; внизу — положение айсберга в водной толще.





Обрабатываемая площадь 123 тыс. *га*, сосредоточена гл. обр. в приморских р-нах, в т. ч. под рисом 68%, под садами — св. 6%. Сбор осн. с.-х. культур (1966, в тыс. *т*): риса 193, пшеницы 24. Плодоводство и цветоводство. Сбор шёлка-сырца 600 *т*. Животноводство: поголовье (в тыс. голов) крупного рогатого скота 47,5, в т. ч. коров 30; свиней 301; св. 8 млн. птицы; кроликов 130 тыс. Рыбный промысел (улов 54,5 тыс. *т* в 1964). Вдоль мор. побережья — курорты.

Н. А. Смирнов.

АЙТИ́ЕВ Гапар Айтиевич (р. 15.9.1912, с. 1-й Тулейкен, ныне Ошской обл. Киргизской ССР), один из первых советских художников-киргизов. Нар. художник Кирг. ССР (1954). Чл. КПСС с 1939.



Г. А. А́йтиев. «Вечер на́ юге». 1967. Киргизский музей изобразительных искусств. Фрунзе.

Учился в Московском изотехникуме памяти 1905 года (1935—38) у Н. П. *Крымова.* Автор поэтичных, полных эпического спокойствия пейзажей «Колхозный двор» (1946, Кирг. музей изобразительных иск-в, Фрунзе), «Полдень на Иссык-Куле» (1954, Третьяковская гал.), «Окрестности Андижана» (1967, Кирг. музей изобразит. иск-в, Фрунзе), ряда портретов, жанровых полотен и монументальных росписей. Гос. пр. Кирг. ССР им. Токтогула (1967). Награждён орденом Ленина и 3 другими орденами, а также медалями.

Лит.: Черкасова Н. В., Гапар Айтиев Айтиев, М., 1961.

АЙТМА́ТОВ Чингиз (р. 12.12.1928, кишлак Шекер Кировского р-на Кирг. ССР), киргизский советский писатель. Чл. КПСС с 1959. Пишет на кирг. и рус. языках. Окончил с.-х. ин-т в 1953, работал зоотехником. Выступил в печати в 1952 с рассказом на рус. яз. «Газетчик Дзюйдо». Широкую известность приобрела его повесть «Джамиля» (1958) о любви, выдержавшей все испытания, о праве ранее угнетённой кирг. женщины на личное счастье и обществ. деятельность. Книга А. «Повести гор и степей» (1962) удостоена Ленинской пр. (1963). В вошедших в неё повестях (особенно «Джамиля», «Первый учитель») и повести «Прощай, Гульсары!» (1966; Гос. пр. СССР, 1968) А. выступил как писатель-новатор, мастер психологич. портрета. В центре внимания писателя — проблема «человек и общество». Герои А.— духовно сильные, человечные, активные люди совр. эпохи. А.— депутат Верх. Совета СССР 7-го созыва. Портрет стр. 306.

Соч.: Обон, Фр., 1959; в рус. пер.—Лицом к лицу. Сб. рассказов, Фр., 1958; Джамиля, М., 1960; Повести гор и степей, М., 1963; Прощай, Гульсары!, М., 1967.

Лит.: Ауэзов М., Путь добрый!, «Лит. газета», 1958, 23 окт.; «Джамиля» и зарубежная критика, «Лит. газета», 1961, 23 марта; Селивестров М., Откровения любви. Заметки о творчестве Ч. Айтматова, Фр., 1966; Ашымбаев Б., Чынгыз Айтматов, Фр., 1965.

АЙ-ТОДО́Р, мыс на Юж. берегу Крыма, в 8,5 *км* к Ю.-З. от Ялты. Замыкает с З. Ялтинскую бухту. Представляет известняковый отрог горы Могаби, па́дающий к Чёрному морю отвесными обрывами. На одном из них расположен замок «Ласточкино гнездо», построенный в псевдоготическом стиле в кон. 19 в. Сохранились остатки римского военного лагеря Харакс, существовавшего в 1—3 вв.

АЙТЫ́Ш (у киргизов; айтыс — у казахов), одна из традиц. форм устной нар. песенной поэзии, исполняемой на публичных состязаниях *акынов.* Жанр А. динамичен, требует особой находчивости и импровизаторского мастерства. Сов. акыны Джамбул, Нурпеис, Иса и др. развили лучшие традиции А., созданные в 19 в.

Тексты: Айтыс, т. 1, Алматы, 1942; Степь поет, Алматы, 1958; Қостанай ақындарының айтысы, Қостанай, 1958; Қарағанды обл. ақындарының айтысы, Қарағанды, 1958; Айтыс, т. 1—3, Алматы, 1965—66.

Лит.: Ауэзов М. и Соболев Л., Фольклор и эпос казахского народа, «Лит. критик», 1939, № 10—11, 1940, № 1; Исмаилов Е., Акыны, А.-А., 1957; Ғабдуллин М., Қазақ халқының ауыз әдебиеті, Алматы, 1958; Кыргыз совет адабиятынын тарыхынын очерки, Фрунзе, 1960.

АЙ У (псевд.; наст. имя Тан Дао-гэн) (р. 1904), китайский писатель. Вырос в семье учителя. Долго странствовал по Ю.-З. Китая и Бирме, перебиваясь случайными заработками. В 1930 в Малайе вступил в компартию. Печатается с 1931. Опубл. сб. рассказов «Заметки скитальца» (1934), «Ночь на юге» (1935) и др. Жизнь крестьянства, гор. бедноты и интеллигенции запечатлены в произв. 1937—47: роман «Родные места», повести «Плодородная степь» (1946), сб-ки рассказов «Банановая долина» (1937) и «Осенний урожай» (1944). К числу лучших произведений Ай У относится роман «В горах» (1948) о сопротивлении захватчикам. Опубл. автобиографич. повесть «Мои юные годы» (1944), сб. рассказов «Возвращение ночью» (1957), роман «В огне рождается сталь» (1958, рус. пер. 1959).

Соч.: Нань син цзи, Пекин, 1963; Нань син цзи сюй нянь, Пекин, 1964; в рус. пер. — Рассказы, М., 1956.

В. Ф. Сорокин.

АЙХА́Л, посёлок гор. типа в Якут. АССР. Расположен на Вилюйском плато, в 500 *км* к С.-З. от г. Мирного. 4,9 тыс. жит. (1968). Возник в 1962 в связи с открытием алмазной трубки «Айхал». Добыча алмазов, обогатит. фабрика. Филиал Вилюйского энергостроит. техникума. Ведётся большое жилищное и др. стр-во, жилые дома, школы, магазины будут соединены крытыми улицами-галереями.

А́ЙХБЮЛЬ (Aichbühl), насел. пункт на берегу оз. Федерзе (земля Баден-Вюртемберг, ФРГ), близ к-рого вскрыты в торфе остатки неолитич. поселения (кон. 3 тыс. до н. э.), относящегося ко 2-му периоду т. н. *дунайских культур.* Обнаружены основания 22 двухкомнатных домов с очагами и 2 построек, возможно, обществ. назначения. Стены состояли из поставленных вертикально расщеплённых брёвен. Население занималось гл. обр. охотой, а также земледелием (пшеница, ячмень) и скотоводством (бык, овца, свинья). Для А. характерны чаши на высоких поддонах и полушарные мисочки с цилиндрич. ручками. Найдены маленькие шлифованные кам. топорики и орудия из кости (мотыги и др.).

Лит.: Кларк Дж. Г. Д., Доисторическая Европа, пер. с англ., М., 1953, с. 151—152.

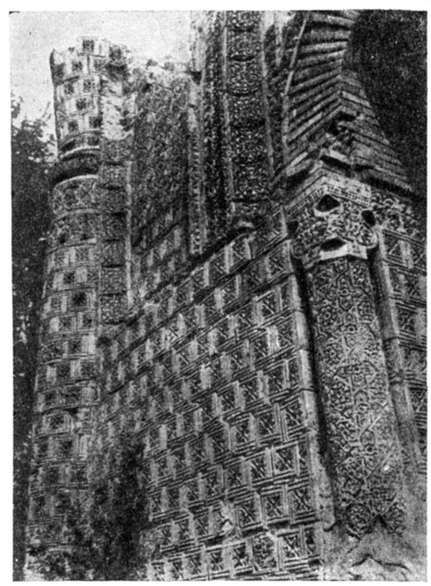
А. Я. Брюсов.

АЙ ЦИН (псевд.; наст. имя Цзян Хай-чэн) (р. 1910), китайский поэт. Учился во Франции. В 1936 вышел сб. «Даяньхэ», посвящённый деревне. В годы японо-китайской войны (1937—45) писал патриотич. стихи и поэмы: сб-ки «К солнцу» (1938), «Север» (1939), «Он умер во второй раз» (1939), «Факел» (1940), «Зоя» (1942), «Весть о рассвете» (1943). После победы революции (1949) писал о социалистич. строительстве, борьбе за мир, дружбе с Сов. Союзом: «В пути к победе» (1950), «Радостный клич» (1953), «Рубиновые звезды» (1953), «Избранные стихи» (1955), «Весна» (1956). Проблемам теории посвящены кн. «О поэзии» (1940), «Новая литература. Сборник статей» (1951). На творчество А. Ц., внёсшего значит. вклад в теорию и практику свободного стиха, оказали влияние Э. Верхарн, У. Уитмен, В. В. Маяковский. В ходе так называемой культурной революции в хунвэйбиновской прессе подвергался нападкам и дискредитации.

Лит.: Петров В., Ай Цин, М., 1954; Федоренко Н., Китайская литература, М., 1956.

Л. Е. Черкасский.

АЙША́-БИБИ́, купольно-центрич. мавзолей 11—12 вв. в с. Головачёвка, близ г. Джамбула, в Казах. ССР. Квадратный в плане, с колоннами по углам мавзолей возведён из обожжённого кирпича.



Айша-Биби. 11—12 вв. Фрагмент фасада.

Уникален по богатству декора на фасадах (резные терракотовые плиты с геометрическими и растительными узорами и надписями).

АЙЮ́Б ХАН Мухаммед (р. 14.5.1907), гос., политич. и военный деятель Пакистана. Родился в Зап. Пакистане, по национальности патан. Окончил ун-т в Алигархе (Индия) и королевский воен. колледж в Сандхерсте (Англия). С 1928

на воен. службе. Участвовал во 2-й мировой войне 1939—45 (командовал батальоном). В 1951—54 и 1956—58 главнокомандующий вооруж. силами Пакистана. В 1954—55 мин. обороны. В окт. 1958, после гос. переворота, принял на себя управление страной в качестве главы гос-ва и пр-ва. В 1959 А.Х. было присвоено звание фельдмаршала. В 1960 А. Х. избран президентом. В 1962 по инициативе А. Х. в Пакистане было отменено воен. положение, введена новая конституция, избрано Нац. собрание (парламент), начали проводиться нек-рые мероприятия, связанные с агр. реформой, разрешена деятельность тех политич. партий, к-рые были запрещены в окт. 1958. В янв. 1965 А.Х. переизбран на пост президента. По конституции 1962 он одновременно возглавлял президентский кабинет министров (пр-во) и являлся верховным главнокомандующим вооруж. силами страны. В 1963 возглавил правящую партию Мусульманская лига. В 1965 и в 1967 посетил СССР. В янв. 1966 участвовал в Ташкентской встрече глав пр-в Пакистана и Индии. В марте 1969 А. Х. ушёл с поста президента и передал свои полномочия командующему армией ген. Яхья Хану.

АЙЮБИДЫ, Эйюбиды, династия на Бл. Востоке, осн. в Египте в 1171 *Салах-ад-дином* (Саладином) после падения *Фатимидов*. Получила назв. по имени Айюба ибн Шади, отца Салах-ад-дина. Различные ветви А. правили в 12—13 вв. в Египте, Сирии (Дамаске, Халебе, Хомсе), Месопотамии и Юж. Аравии. Египетские А. были главными организаторами борьбы с крестоносцами. Рост воен.-политич. влияния *мамлюков* и династийные распри ослабили А.; их основная, египетская, ветвь пала в 1250 в результате мамлюкского заговора.

Н. А. Иванов.

АЙЮВА, река в Коми АССР, прав. приток р. Ижмы (басс. Печоры). Дл. 193 *км*, пл. басс. 2950 *км*². Берёт начало с вост. отрогов Тиманского кряжа; течёт среди болот и лесов. Питание смешанное, с преобладанием снегового.

А́ЙЯ, мыс на Юж. берегу Крыма, в 13 *км* на Ю.-В. от Балаклавы. Представляет собой отвесно обрывающийся к Чёрному морю край Главной гряды Крымских гор.

А́ЙЯ ДЕ ЛА ТО́РРЕ (Haya de la Torre) Виктор Рауль [р. 22.2.1895, г. Трухильо (Перу)], перуанский политич. деятель и социолог. В студенч.годы боролся против диктатуры Легия-и-Сальседо [1919—1930], за что был выслан из страны. В 1923—31 находился в эмиграции. В 1924 был одним из основателей партии *Американский народно-революционный альянс* (АПРА), представлявшей блок бурж. и мелкобурж. элементов. В 1945—1948, занимая пост министра без портфеля, играл видную роль в правительстве президента Бустаманте. После неудачной попытки апристов организовать восстание (1948) пользовался правом убежища в одном из иностр. посольств, в 1954 эмигрировал из страны, но вскоре вернулся. В 1962 и 1963 выставлял свою кандидатуру на пост президента. Создал теорию искусственно сконструированных им обособленных зон человеч. общества с якобы исключит. законами развития для каждой; эта теория связывается им с утверждением, будто империализм в зависимых странах играет прогрессивную роль.

АЙЯ́М АЛЬ-АРА́Б (букв.— дни арабов), один из жанров раннего арабского эпоса, описывающего межплеменные и внутриплеменные войны, похождения героев. Складывался у бедуинов Аравии с 5 в. до сер. 7 в. Отдельные А. аль-А. представляют собой прозаич. рассказы, в к-рые включены стихи, приписываемые героям. Рано началось объединение отд. А. аль-А. в циклы: «Война Басус», «Война Абс и Зубьян» и др., дошедшие до нас в записях араб. филологов 8—10 вв.; напр., Абу Убайда Мамар ибн Мутанна составил сб. из 1200 произв. Известно (иногда только по названию) ок. 300 А. аль-А., рассеянных в различных соч. и комментариях к поэтич. полемике Джарира и аль-Фараздака, комментариях аль-Муфаддаля (8 в.) к сб. араб. поэтов и др. Жанр А. аль-А. оказал влияние на зарождавшуюся араб. ист. лит-ру.

АКА́ ГЮНДЮ́З (Aka Gündüz; псевд.; наст. имя Энис Авни) (1885—7.11. 1958), турецкий писатель. Сын военного. Участник младотурецкой революции 1908. Был депутатом Великого нац. собрания (1932—46). Автор романов, рассказов, пьес и публицистич. статей. Большое место в его творчестве занимает изображение тур. крестьянина с характерной идеализацией быта и нравов. В более поздних книгах нашла отражение тема нац.-освободит. борьбы тур. народа: романы «Звезда Дикмена» (1928), «Неизвестный солдат» (1930), «Дочери этой земли» (1935), «Мачеха» (1933). Последние два романа посвящены социально-этич. проблемам, положению женщины, воспитанию молодёжи. Творчество А. Г. сыграло значит. роль в демократизации тур. лит. языка.

Лит.: Алькаева Л. О., Очерки по истории тур. лит-ры 1908—1939 гг., М., 1959; Uraz Murat, Aka Gündüz. Hayati sanatı, eserleri, Ist., 1938; Necatigil B., Edebiyatımızda isimler sözlügü, Ist., 1967.

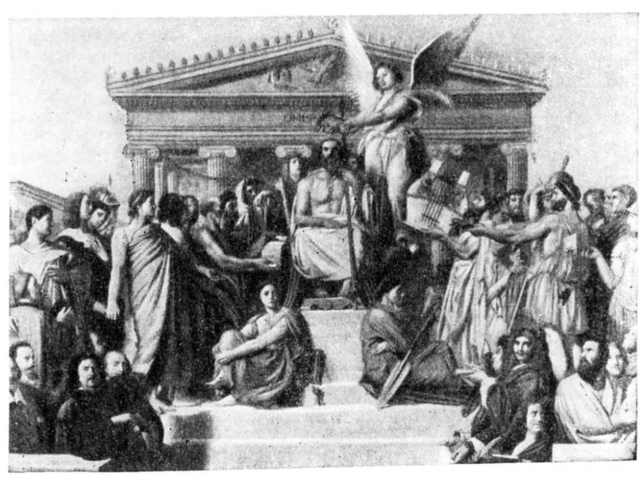
АКА́БА, залив Красного м., между п-овами Аравийским и Синайским. Дл. 180 *км*, шир. до 28 *км*, глуб. до 1828 *м*. Отделён от Красного м. подводным порогом глуб. до 958 *м*. Порт — *Акаба* (Иордания).

АКА́БА, Эль-Акаба, город на Ю. Иордании. 9,7 тыс. жит. (1964). Единственный порт на побережье Акабского зал. Красного м., узел шосс. и караванных дорог. Вывоз фосфатов. Морские промыслы. Рыболовство. Ремесленное произ-во.

АКАБО́РИ Сиро (р.20.10.1900), японский химик-органик и биохимик, чл. Япон. АН, иностр. чл. АН СССР (1966). Окончил ун-т Тохоку (1925), совершенствовался в Европе и США в области органич. химии. С 1935 преподавал химию в ун-те Осака (с 1938 проф.); в 1958 организовал Ин-т белка при этом ун-те и был первым его директором. С 1966 ректор Осакского ун-та, президент Япон. биохимич. об-ва. С 1967 президент ин-та физич. и химич. исследований. Известны работы А. «Развитие органической химии», «Аминокислота и белок» и др.

«ACADÉMIA», советское издательство. Осн. в 1922 в Петрограде как частное, затем преобразовано в изд-во при Гос. ин-те истории иск-в в Ленинграде. После перевода в Москву в 1938 слилось с Гослитиздатом. Председателем ред. совета «А.» был М. Горький. С кон. 20-х гг. изд-во выпускало серии книг: «Сокровища мировой литературы», «Классики мировой литературы», «Памятники литературного, общественного, художественного быта и искусства», а также памятники лит-ры народов СССР и др. Издания «А.» обычно сопровождались вступит. статьями, науч. комментариями, отличались высокой культурой полиграфич. оформления.

АКАДЕМИ́ЗМ (франц. académisme) в изобразительном искусстве, направление, сложившееся в художеств. академиях 16—19 вв. (см. *Академии художественные*) и основанное на догматич. следовании внешним формам классич. иск-ва. А. способствовал систематизации художеств. образования, закреплению классич. традиций, к-рые им превращались, однако, в систему «вечных» канонов и предписаний. Считая совр. действительность недостойной «высокого» искусства, А. противопоставлял ей вневременные и вненац. нормы красоты, идеализированные образы, далёкие от реальности сюжеты (из античной мифологии, Библии, древней истории), что подчёркивалось условностью и отвлечённостью моделировки, цвета и рисунка, театральностью композиции, жестов и поз. Являясь, как правило, офиц. направлением в дворянских и бурж. гос-вах, А. обращал свою идеалистич. эстетику против передового нац. реалистич. иск-ва.



Академизм: Д. Энгр. «Апофеоз Гомера». 1827. Лувр. Париж.

А. возник в кон. 16 в. в Италии. *Болонская школа*, выработавшая правила подражания искусству античности и Высокого Возрождения, а также франц. А. 2-й пол. 17—18 вв. (Ш. Лебрен и др.), усвоивший ряд принципов и приёмов *классицизма*, послужили образцом для многих европ. и амер. художеств. академий. В 19 в. А. (возглавлявшийся А. Кановой в Италии, Д. Энгром во Франции, Ф. А. Бруни в России), опираясь на выхолощ. традицию классицизма, вёл борьбу с романтиками, реалистами и натуралистами, но сам воспринимал внешние стороны их методов, перерождаясь в эклектич. *салонное искусство*. Под ударами реалистов (в т. ч. рус. передвижников) и бурж.-индивидуалистич. оппозиции А. распадался и лишь отчасти сохранился в кон. 19 в. и в 20 в. в ряде стран, гл. обр. в обновлённых формах *неоклассицизма*.

Термин «А.» понимается и расширительно — как любая канонизация, обращение в непреложную норму идеалов и принципов иск-ва прошлого. В этом смысле говорят, напр., об А. нек-рых школ эллинистич. и др.-рим. скульптуры (канонизировавших наследие др.-греч. классики) или ряда художников новейшего времени, стремившихся возродить концепции исторически изживших себя школ и направлений.

Лит. см. при статье *Академии художественные*. *А. М. Кантор.*

АКАДЕ́МИИ АРХИТЕКТУ́РНЫЕ, высшие научные учреждения в области архитектуры, объединяющие крупнейших мастеров архитектуры; играют роль научно-творческих центров и одновременно являются высшими художеств. школами. Первая А. а. возникла во Франции в 1671 (Королевская академия архитектуры) в связи с усилением гос. регламентации художеств. жизни. В 1823 была организована Королевская Ибернийская академия живописи, скульптуры и архитектуры в Ирландии, в 1908 — Академия архитектуры в Нидерландах, с 1951 в ГДР функционирует Германская строит. академия.

В 1934 была организована *Академия архитектуры СССР*, в 1945 — Академия архитектуры УССР; в 1956 преобразованы в *Академию строительства и архитектуры СССР* и Академию строительства и архитектуры УССР, существовавшие до 1964.

АКАДЕ́МИИ ВОЕ́ННЫЕ, см. *Военно-учебные заведения*.

АКАДЕ́МИИ ЗАЛИ́В, залив Охотского м. у вост. берега Азии. Дл. 110 *км*. Шир. у входа 61 *км*. Глубины 20—45 *м*. Берега скалистые. Грунт — галька, местами песок. Зимой замерзает. А. з. в вершине разветвляется на заливы Константина, Ульбанский и Николая. Название дано в честь Петерб. АН рус. путешественником А. Ф. Миддендорфом во время экспедиции 1844—45.

АКАДЕ́МИИ НАУ́К ХРЕБЕ́Т, горный хребет на Зап. Памире, в Тадж. ССР. Высшая точка СССР — пик Коммунизма (7495 *м*). Простирается в меридиональном направлении. Дл. хр. ок. 110 *км*. Гребень имеет альпийские формы рельефа, 24 вершины поднимаются выше 6000 *м*. Сложен осадочными и метаморфическими породами палеозоя, отчасти гранитами. Покрыт вечными снегами, дающими питание большому количеству крупных ледников (верховье и притоки ледников Федченко, Гармо и др.). Общая площадь оледенения 1500 $км^2$. Высокогорные — гляциально-нивальные и субнивальные ландшафты каменистого высокогорья. Открыт Н. Л. Корженевским и назван в честь АН СССР в 1927.

Н. А. Гвоздецкий.

АКАДЕ́МИИ ХУДО́ЖЕСТВЕННЫЕ, учреждения (чаще всего государственные), являющиеся научно-творческими центрами по вопросам *пластических искусств*, а также высшие (иногда частные) художеств. школы. Однако первые А. х., возникшие в Италии в 16 в., были свободными объединениями художников, изучавших иск-во античности, приёмы великих мастеров Возрождения и уделявших большое внимание рисунку, как основополагающей форме иск-ва. Первой академией в собств. смысле слова была созданная в Париже в 1648 Королевская академия живописи и скульптуры, сыгравшая известную положит. роль в развитии франц. иск-ва, разработавшая на основе эстетич. доктрины классицизма точные правила т. н. «большого стиля» придворного аристократич. иск-ва. По этим правилам обучение велось вплоть до Великой франц. революции 1789, временно упразднившей академию. По образцу парижской в 17—18 вв. создаются А. х. при дворах многих европ. гос-в (в Вене в 1692, в Берлине в 1694, в Лондоне в 1768). В 19 в. организуется ряд академий в провинц. городах Европы, даже нек-рые частные студии наз. академиями (напр., академия Жюлиана в Париже). В это время А. х. становятся тормозом в развитии прогрессивного иск-ва, крупнейшие реалистич. движения 19 в. возникают вне и вопреки им. В наст. время А. х. в Зап. Европе играют незначит. роль в определении направления художеств. жизни; нек-рые, напр. в Париже («École des beaux-arts») и Лондоне, стремясь сохранить влияние, допускают в известной мере проникновение новейших художественных течений.

Академия художеств в России была осн. в 1757 в Петербурге по проекту И. И. Шувалова как «Академия трёх знатнейших художеств» (живописи, скульптуры, архитектуры). В 1764 была преобразована в Императорскую Академию художеств — правительств. учреждение, регламентирующее художеств. жизнь, распределяющее заказы и присуждающее звания. В 18 в.— нач. 19 в. петерб. Академия художеств сыграла прогрессивную роль в воспитании нац. художеств. кадров, стала центром художеств. жизни России, способствовала распространению принципов классицизма. К сер. 19 в. Академия художеств превращается в консервативное учреждение, насаждавшее казённое, отвлечённое от жизни иск-во, противостоявшее развитию реализма. Уже в 1-й пол. 19 в. рус. художники (А. А. Иванов, К. П. Брюллов, П. А. Федотов и др.) отходят в своём творчестве от офиц. линии Академии художеств, а дальнейшее развитие демократич. движения приводит в 1863 к публичному разрыву с Академией художеств группы её выпускников (во главе с И. Н. Крамским), объединившихся в *Артель художников*. Всё же благодаря деятельности ряда крупных педагогов-реалистов (П. П. Чистяков, И. Е. Репин, А.И. Куинджи и др.) Академия художеств сохранила своё значение как школа проф. мастерства. В 1918 Академия художеств была упразднена декретом СНК и заменена др. учебными заведениями. В 1933 была создана Всероссийская Академия художеств (в Ленинграде), являвшаяся высшим уч. заведением (существовала до 1947). В 1947 в качестве научно-творческого центра художеств. жизни страны организована *Академия художеств СССР*.

Лит.: Петров П. Н., Сборник материалов для истории имп. С.-Петербургской Академии художеств за 100 лет её существования, ч. 1—3, СПБ, 1864—66; Кондаков С.Н. (сост.), Юбилейный справочник имп. Академии художеств. 1764—1914, ч. 1—2, СПБ, [1914]; Зотов А. И., Академия художеств СССР, М., 1960; Montaiglon A. de, Procès verbaux de l'Académie royale de peinture et de sculpture. 1648—1792, P., 1875; Pevsner N., Academies of art. Past and present, Cambr., 1940.

АКАДЕ́МИК, в СССР действительный член АН СССР, АН союзных республик и некоторых отраслевых академий. В республиканских АН и нек-рых отраслевых действительные члены именуются академиками соответствующей академии, напр. академик АН Груз. ССР, академик ВАСХНИЛ. А. избираются Общим собранием данной академии. Право выдвижения кандидатов в А. и действит. чл. академий предоставлено науч. учреждениям, обществ. организациям и отд. науч. работникам. В АН СССР существуют звания — почётный А. и иностранный член, в АН союзных республик — звание почётный член.

В дореволюционной России звание А. присваивалось, помимо действит. чл. Петерб. АН, профессорам Военно-медицинской академии, художникам, получившим это звание от Академии художеств; писателям, избранным членами Разряда изящной словесности Петерб. АН, присуждалось звание — почётный А.

Звание А. существует также в нек-рых академиях социалистич. стран.

АКАДЕМИ́ЧЕСКАЯ ГИМНА́ЗИЯ, первая в России светская средняя общеобразовательная школа; осн. в Петербурге в 1726 при Академии наук. Срок обучения 5-летний. Осн. уч. предметами были языки, словесность, история, география, математика, естествознание. В 1758—65 А. г. возглавлял М. В. Ломоносов. Большую роль в повышении качества обучения в А. г. сыграли написанные им учебники грамматики, риторики, физики и истории России. Закрыта в 1805 в связи с реформой системы нар. образования.

Лит.: Толстой Д. А., Академическая гимназия в XVIII столетии, СПБ, 1885; Григорьев В.В., Исторический очерк русской школы, М., 1900.

АКАДЕМИ́ЧЕСКИЕ СУДА́, наиболее совершенные особо лёгкие, узкие и длинные гребные лодки. Различают А. с. учебные (тренировочные) типа *клинкер* и гоночные типа *скиф*. В каждом из этих типов имеются парные (гребец гребёт двумя вёслами) и распашные (гребец гребёт одним веслом) суда. Парные суда строятся обычно на одного, двух и четырёх гребцов (одиночки, двойки, четвёрки), распашные — на двух, четырёх и восемь гребцов (двойки, четвёрки, восьмёрки). Большинство учебных судов на корме имеет место для рулевого—инструктора или тренера; на гоночных судах место для рулевого обычно не делается. Для начинающих обучаться академич. гребле строятся плоскодонные суда на 10—16 гребцов, т. н. учебные плоты. А. с. приспособлены для гребли только на тихой воде; для достижения высоких

скоростей им придают удлинённые сигарообразные формы. Уключины укрепляют на выносных кронштейнах. А. с. строятся из лёгких прочных материалов с наборной или гладкой обшивкой.

АКАДЕМИ́ЧЕСКИЙ, 1) относящийся к академии как научному учреждению (напр., *академическое издание*) или как высшему уч. заведению (напр., *академический год*). 2) Относящийся к Академии художеств и предметам иск-ва (см. также *Академизм*). 3) Почётное наименование, к-рое присваивается театрам в СССР. 4) Академичный — отвлечённый, мало доступный, непопулярный.

АКАДЕМИ́ЧЕСКИЙ ГОД, промежуток времени (как правило, в 8—10 *мес*) от начала занятий в вузах, обычно осенью календарного года, до их окончания летом следующего; термин употребляется в ряде стран и соответствует термину *учебный год*, принятому в СССР для всех уч. заведений.

«АКАДЕМИ́ЧЕСКИЙ ЛЕГИО́Н», вооружённая студенч. орг-ция, принимавшая активное участие в *революции 1848—49 в Австрии*; была создана сразу после начала нар. восстания в Вене 13 марта 1848. Объединял ок. 4 тыс. чел. и являлся ядром революц. армии. «А. л.» активно участвовал в Мартовском восстании, в вооруж. выступлении в мае 1848 и в Октябрьском вооруж. восстании 1848 в Вене, в к-ром являлся важной составной частью революц. вооруж. сил.

АКАДЕМИ́ЧЕСКИЙ ТЕА́ТР, звание, присваиваемое в Советском Союзе крупнейшим театрам, к-рые выработали на протяжении длительной творческой практики прочные традиции, воспитали на основе этих традиций значительных актёров, создали ряд спектаклей, получивших широкое признание зрителей и театральной общественности.

После Октябрьской революции в 1919 звание А. т. было присвоено шести старейшим рус. театрам: Большому, Малому, Художественному в Москве, Александринскому (ныне Ленинградский гос. театр драмы им. А. С. Пушкина), Мариинскому (ныне Ленинградский гос. театр оперы и балета им. С. М. Кирова) и Михайловскому (ныне Ленинградский гос. Малый театр оперы и балета) в Петрограде.

В 20-е гг. представители «левого» искусства, отрицавшие значение творческих традиций, культурного наследия прошлого, резко нападали на А. т., требовали их закрытия. Однако уже в 20-е гг. и в нач. 30-х гг. А. т. доказали своё право на существование, способность развивать традиции, отражать в своём иск-ве новую революционную действительность. Такие спектакли А. т., как «Любовь Яровая» Тренёва (1925, Малый театр), «Бронепоезд 14-69» Вс. Иванова (1927, МХАТ), «Страх» Афиногенова (1931, Ленинградский гос. академич. театр драмы) стали советской театральной классикой.

В последующие годы звание А. т. получили: Театр им. Евг. Вахтангова в Москве (1956), Московский театр им. Моссовета (1964), Ленинградский Большой драматич. театр (1964), Татарский театр им. Г. Камала в Казани (1927), Укр. театр оперы и балета (1926) и Укр. драматич. театр им. И. Я. Франко в Киеве (1940), Укр. театр оперы и балета им. Н. В. Лысенко (1939) и Укр. драматич. театр им. Т. Г. Шевченко в Харькове (1947), Белорус. театр им. Я. Купалы в Минске (1955), Узб. драматич. театр им. Хамзы (1933), Узб. театр оперы и балета им. А. Навои (1959) и Рус. театр драмы им. М. Горького (1967) в Ташкенте, Латв. театр драмы (1949) и Латв. театр оперы и балета в Риге (1956), Тадж. театр драмы им. А. Лахути в Душанбе (1939), Туркм. театр драмы в Ашхабаде (1956), театр «Эстония» (1950) и Театр драмы им. В. Кингисеппа (1957) в Таллине и др.

А. Шнеер.

АКАДЕМИ́ЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕ́Т, первое в России светское высшее уч. заведение. Осн. в Петербурге вместе с Академией наук (1725). Начавшиеся с 1726 занятия велись нерегулярно. Первое время слушателей было немного. Позже в А. у. стали переводить лучших учеников из *Академической гимназии*, *Славяно-греко-латинской академии* и др. уч. заведений, гл. обр. духовных. Факультетов и кафедр в А. у. не было, направление преподавания определялось специальностями читавших лекции академиков. С 1747, когда по новому уставу Академии наук А. у. был признан её частью, значение его возросло, работа стала более организованной. Студенты изучали древние и новые языки, словесность, математику, физику и химию, географию, историю. В 1758—65 А. у. возглавлял М. В. Ломоносов, много сил отдавший превращению его в подлинную высшую школу для «природных россиян». В ун-те учились крупные деятели отечеств. науки — И. И. Лепёхин, А. А. Барсов, Н. Н. Поповский, Н. И. Попов и др. Фактически А. у. прекратил своё существование в 1766.

Лит.: Толстой Д. А., Академический университет в XVIII столетии, СПБ, 1885.

М. Ф. Шабаева.

АКАДЕМИ́ЧЕСКИЙ ЧАС, традиционное название *учебного часа* в высшей школе.

АКАДЕМИ́ЧЕСКОЕ ИЗДА́НИЕ, 1) особенно тщательно подготовленное издание, содержащее научно выверенный текст и его различные варианты, снабжённое обстоятельными комментариями и др. справочными материалами. К числу А. и. принадлежат наиболее полные собр. соч. классиков мировой литературы, науки, общественной мысли (напр., собр. соч. А. С. Пушкина в 16 тт., в 20 книгах, М. В. Ломоносова в 8 тт., И. П. Павлова в 6 тт. и др.). 2) Иногда А. и. наз. издания существовавшего в 1922—38 изд-ва «*Academia*» или вообще издания, публикуемые академиями.

АКАДЕ́МИЯ, название многих научных учреждений, обществ и учебных заведений. Слово «А.» происходит от имени мифич. героя Академа (Akádēmos), в честь к-рого была названа местность вблизи Афин, где в 4 в. до н. э. Платон (см. *Академия платоновская*) читал лекции своим ученикам. В эпоху эллинизма возникли науч. об-ва, приближавшиеся по типу к А. (Александрийский Мусейон, 3 в. до н. э.). На Востоке в ср. века наибольшую известность получили «Дом мудрости» в Багдаде (9 в.), «Академия Мамуна» в Хорезме (нач. 11 в.), научные общества при обсерваториях в Мараге (13 в.), Самарканде (15 в.). В Европе в 15—16 вв. А. назывались различные науч. об-ва Италии, деятельность к-рых имела преим. гуманитарную направленность. В 17 в. возникает ряд науч. об-в — А., ставивших в центре внимания проблемы естествознания. Со 2-й пол. 17 в. при поддержке гос. властей начинают создаваться А. как нац. науч. центры: Королевское об-во в Лондоне (1660), АН в Париже (1666), Прусская АН в Берлине (1700), Петерб. АН (1724) и др. В 1783—1841 в России, кроме АН, существовала *Академия Российская*, занимавшаяся вопросами рус. языка и словесности.

АН комплексного типа (или аналогичные им учреждения) имеются ныне в большинстве стран мира, в нек-рых странах существуют также А., специализированные в определённой области знаний. В Англии роль АН с кон. 18 в. играет *Лондонское королевское общество*, во Франции — *Институт Франции*, в Италии — *Национальная академия деи Линчеи* («Академия зорких, как рысь»); в странах Азии и Африки — Арабская А. (Дамаск, 1919), Нац. ин-т наук Индии (1935), Египетская А. (1961) и Академия ОАР (1963) в Каире и др. Ряд А. капиталистических стран ограничивает свою деятельность обсуждением и публикацией научных трудов, присуждением поощрительных премий, консультированием правительств по вопросам науки и т. п. Название А. в ряде зарубежных стран носят также отд. отраслевые науч. об-ва и обществ. организации просветит. характера.

В СССР и др. социалистич. странах А. являются комплексными науч. учреждениями с мощной исследовательской базой (ин-ты, лаборатории, науч. станции и др.), ведущими исследования по осн. проблемам совр. науки и координирующими усилия др. науч. учреждений при решении этих проблем. В Сов. Союзе гл. науч. центром страны является *Академия наук СССР*. Кроме того, имеются АН союзных республик (см. статьи об отдельных республиканских АН) и отраслевые А. — *Академия сельскохозяйственных наук*, *Академия медицинских наук СССР*, *Академия педагогических наук СССР*, *Академия художеств СССР*.

А. называются также нек-рые высшие уч. заведения, напр. *Московская сельскохозяйственная академия* им. К. А. Тимирязева, *Украинская сельскохозяйственная академия* в Киеве, мн. высшие воен.-уч. заведения и др. Большую научно-исследовательскую и уч. работу ведут *Академия общественных наук при ЦК КПСС*, *Академия коммунального хозяйства* и др.

Об АН социалистич. стран см. соответствующие статьи, напр. *Болгарская академия наук*, *Польская академия наук* и др.

АКАДЕ́МИЯ АРХИТЕКТУ́РЫ СССР, высшее науч. учреждение в области архитектуры. Существовала в Москве в 1934—56. Устав и первый состав действит. чл. были утверждены в 1939. А. а. СССР ставила задачи обобщения творческой практики, разработки вопросов теории сов. архитектуры, изучения художеств. наследия, содействия социалистич. стр-ву, создания науч. кадров и развития н.-и. и эксперимент. работ. В составе А. а. СССР было 6 НИИ (Градостроительства и планировки населённых мест, Архитектуры жилища, Архитектуры обществ. и пром. сооружений, Строительной техники, Архитектуры колхозного и сельского стр-ва), Музей архитектуры, библиотека, лаборатория, мастерские. А. а. СССР имела филиал в Ленинграде. Изменение направленности сов. архитектуры обусловило реорганизацию в 1956

А. а. СССР в *Академию строительства и архитектуры СССР.*

Президенты А. а. СССР: 1939—49 — Веснин В. А. 1950—55 — Мордвинов А. Г. 1955—56 — Власов А. В.

АКАДЕ́МИЯ ИСТО́РИИ МАТЕРИА́ЛЬНОЙ КУЛЬТУ́РЫ, см. *Археологии институт* АН СССР.

АКАДЕ́МИЯ КОММУНА́ЛЬНОГО ХОЗЯ́ЙСТВА имени К. Д. Памфилова (АКХ), н.-и. центр по жилищно-коммунальному хозяйству. Осн. в 1931. Находится в Москве. Состоит в ведении Мин-ва коммунального х-ва РСФСР. В 1943 академии было присвоено имя сов. парт. и гос. деятеля К. Д. Памфилова. Основные задачи АКХ: разработка вопросов развития жилищно-коммунального хозяйства с целью повышения производительности труда на коммунальных предприятиях, удешевления услуг населению за счёт широкой механизации работ, автоматизации технологических процессов, усовершенствования технологии и организационно-технического уровня эксплуатации жилищно-коммунального х-ва; подготовка через аспирантуру высококвалифицированных науч. кадров.

В системе академии (1969) 11 н.-и. секторов (44 лаборатории): экономики, жилых и коммунальных зданий, водоснабжения и очистки воды, автоматизации и вычислит. техники, гор. транспорта, гор. энергетики, санитарной очистки городов, механизации, защиты подземных сооружений от коррозии, озеленения городов, прачечного х-ва. Имеется 3 специализированных н.-и. ин-та: Ленинградский (эксплуатация и ремонт жилищного фонда), Ростовский (коммунальное обслуживание населения городов, посёлков и сельских населённых мест), Уральский (в Свердловске) — инженерное и санитарное благоустройство городов, посёлков и сельских населённых мест. В АКХ входят также 2 конструкторских бюро и 4 специализированных эксперимент. з-да. АКХ предоставлено право присуждения учёной степени кандидата технич. или экономич. наук и доктора технич. наук по водоснабжению и канализации. Она располагает самой крупной и наиболее полной в СССР научно-технич. б-кой по вопросам жилищно-коммунального х-ва, систематически издаёт сборники науч. трудов. *Ф. А. Шевелёв.*

АКАДЕ́МИЯ КОММУНИСТИ́ЧЕСКАЯ, высшее учебное и н.-и. учреждение по общественным и естественным наукам (1918—36). Осн. декретом ВЦИК РСФСР 25 июня 1918 в Москве и названа Социалистической академией общественных наук, открыта 1 окт. 1918; по положению, утверждённому ВЦИК 15 апр. 1919, именовалась Социалистической академией. В А. к. входило ок. 100 действит. чл. и ряд чл.-корр. Научные задачи А. к. заключались в «исследовании и разработке вопросов истории, теории и практики социализма», учебные — в «подготовке научных деятелей социализма и ответственных работников социалистического строительства», организационные — в «объединении и сплочении работников научного социализма». С 17 апр. 1924 называлась Коммунистич. академией. 26 нояб. 1926 ЦИК СССР утвердил устав А. к. В дек. 1929 образовано Ленингр. отделение Коммунистич. академии.

В состав А. к. входили науч. ин-ты: философии, истории, литературы, искусства и языка, сов. строительства и права, мирового хозяйства и мировой политики, экономики, аграрный, естествознания, ряд секций и комиссий по спец. проблемам и вопросам. При А. к. функционировал ряд обществ: об-во воинствующих материалистов-диалектиков, об-ва марксистов-государственников, историков-марксистов, биологов-марксистов, врачей-марксистов-ленинцев, математиков-марксистов, востоковедов-марксистов.

После реорганизации в 1932 А. к. сосредоточилась гл. обр. на разработке узловых проблем социалистич. строительства и мирового хозяйства. С 1922 издавался периодич. орган «Вестник Социалистич. академии», с 1924 «Вестник Коммунистич. академии», просуществовавший до сент. 1935. Многие годы А. к. была ведущим центром в области обществ. наук. Она сыграла важную роль в борьбе с бурж. идеологией. Пост. СНК СССР и ЦК ВКП(б) (опубл. 8 февр. 1936), в целях объединения в одном гос. науч. центре — АН СССР деятелей науки, А. к. была ликвидирована.

АКАДЕ́МИЯ КОММУНИСТИ́ЧЕСКОГО ВОСПИТА́НИЯ имени Н. К. Крупской (АКВ), высшее педагогич. учебное заведение (1923—35). Создана на основе Академии социального воспитания, существовавшей с 1919. В академию принимали коммунистов и комсомольцев, имевших ср. образование и опыт работы в области нар. образования. АКВ выпускала преподавателей ср. уч. заведений по обществ. дисциплинам и специалистов по педагогике, политико-просветит. работе, руководящих работников для районных, гор. и обл. отделов нар. образования и для сети общеобразоват. и спец. школ. Срок обучения 4 года (первые 2 курса общеобразовательные). Был также двухгодичный организационно-инспекторский ф-т, на к-рый принимались лица, имевшие не менее 3 лет парт. стажа и 5 лет руководящей работы в области нар. образования. В 1927 при академии был создан вечерний Педагогич. ун-т для повышения квалификации работников просвещения. В АКВ преподавали Н. К. Крупская, П. П. Блонский и др. В 1934 академия была переведена в Ленинград и в 1935 преобразована в Коммунистич. педагогич. ин-т им. Н. К. Крупской, к-рый в 1941 слился с Ленингр. педагогич. ин-том им. А. И. Герцена.

АКАДЕ́МИЯ МЕДИЦИ́НСКИХ НАУ́К СССР (АМН СССР), высшее научное медицинское учреждение, объединяющее наиболее крупных учёных-медиков. Основана в июне 1944. Находится в Москве. В составе АМН СССР (на 1 нояб. 1969) 110 действит. чл. и 156 чл.-корр. С 1961 в состав академии избираются иностранные члены. Президент АМН СССР — В. Д. Тимаков (с 1968).

Осн. задачи АМН СССР: науч. разработка осн. проблем теории и практики медицины, организация совместных науч. исследований науч. учреждений АМН с научными учреждениями зарубежных стран, подготовка высококвалифицированных науч. работников в области мед. и биологич. наук.

Высший руководящий орган академии — Общее собрание действит. чл. и чл.-корр., созываемое не реже одного раза в год. В период между сессиями Общего собрания всей деятельностью академии руководит Президиум АМН СССР (9 человек), избираемый Общим собранием сроком на 4 года.

В состав академии входят три отделения. 1) Отделение гигиены, микробиологии и эпидемиологии с 7 ин-тами: вирусологии им. Д. И. Ивановского, гигиены труда и профзаболеваний, общей и коммунальной гигиены им. А. Н. Сысина, питания, полиомиелита и вирусных энцефалитов, по изысканию новых антибиотиков, эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи. 2) Отделение клинической медицины с 13 ин-тами: акушерства и гинекологии, геронтологии, кардиологии им. А. Л. Мясникова, мед. радиологии, неврологии, нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко, педиатрии, психиатрии, ревматизма, сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева, хирургии им. А. В. Вишневского, экспериментальной и клинич. онкологии, по пересадке органов и тканей и лабораторией по пересадке органов и тканей. 3) Отделение медико-биологич. наук с 9 ин-тами: биологич. и мед. химии, мозга, морфологии человека, нормальной и патологич. физиологии, фармакологии и химиотерапии, мед. генетики, экспериментальной медицины, экспериментальной патологии и терапии, экспериментальной эндокринологии и химии гормонов и лабораториями — аллергологической, экспериментально-биологич. моделей, экспериментальной физиологии по оживлению организма и иммунобиологии.

Академия присуждает учреждённые при ней 28 именных премий за выдающиеся науч. труды и открытия в области медицины. Издаёт журналы: «Вестник АМН СССР» (с 1946) и «Бюллетень экспериментальной биологии и медицины» (с 1936).

Президенты АМН СССР: 1944—46 — Бурденко Н. Н. 1946—53 — Аничков Н. Н. 1953—60 — Бакулев А. Н. 1960—68 — Блохин Н. Н. С 1968 — Тимаков В. Д.

Лит.: «Вестник АМН СССР», № 9, 1964; Устав АМН СССР, М., 1966. *В. Д. Тимаков.*

АКАДЕ́МИЯ МЕЖДУНАРО́ДНОГО ПРА́ВА, создана 21 янв. 1914 по инициативе группы юристов-международников европ. стран. Находится в Гааге (Нидерланды); рабочие языки — франц. и англ. Финансируется в основном частными орг-циями (в т. ч. фондом Карнеги, фондом Рокфеллера). В соответствии со ст. 2 Устава А. м. п. является «центром по изучению международного права (публичного и частного) и смежных наук, имеющих целью облегчение беспристрастного исследования вопросов, касающихся международных юридических отношений». В 1957 при академии создан н.-и. центр междунар. права и междунар. отношений. Кураториум (Учёный совет) А. м. п. состоит из 12 видных юристов-международников различных стран. Учёные-юристы СССР и др. социалистич. стран участвуют в работе А. м. п. с 1957. Курс лекций читается ежегодно (как правило, в августе) учёными-международниками разных стран (в т. ч. и сов. учёными). Слушателями являются граждане, получившие высшее образование в области междунар. отношений или права и специализирующиеся по междунар. праву, заинтересованные в тех или иных вопросах тематики циклов лекций, к-рая рассылается обычно за год. Управляющий орган А. м. п. — Адм. совет, куда входят и представители правления фонда Карнеги. С 1925 А. м. п. издаёт ежегодники («Recueil des cours de l'Académie de droit international»), содержащие все циклы лекций, читаемые в данном году. *И. П. Блищенко.*

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К АЗЕРБАЙДЖА́НСКОЙ ССР, высшее научное учреждение Азерб. ССР. Осн. в 1945 на базе Азерб. филиала АН СССР. Находится в Баку. В составе академии (1969) 56 академиков и 43 чл.-корр.

В системе академии 6 отделений и 21 н.-и. ин-т: отделение физико-технич. и математич. наук (н.-и. ин-ты: физики; математики и механики; кибернетики), отделение химических наук (н.-и. ин-ты: нефтехимич. процессов им. Ю. Г. Мамедалиева; неорганич. и физич. химии; химии присадок; теоретич. проблем химич. технологии), отделение наук о Земле (н.-и. ин-ты: геологии им. И. М. Губкина; проблем глубинных нефтегазовых месторождений; географии), отделение биологич. наук (н.-и. ин-ты: ботаники им. В. Л. Комарова; генетики и селекции; зоологии; почвоведения и агрохимии; физиологии), отделение общественных наук (н.-и. ин-ты: истории; лит-ры и языка им. Низами; экономики; архитектуры и искусства; народов Бл. и Ср. Востока; философии и права); отделение мед. наук, а также ряд др. н.-и. учреждений: Шемахинская астрофизич. обсерватория, Сектор радиационных исследований, Ботанич. сад, Респ. рукописный фонд, Музей истории Азербайджана, Музей азерб. лит-ры им. Низами, Фундаментальная б-ка (св. 1 млн. единиц хранения, 1968) и др.

Ведущие направления исследований: математика, гидродинамика, математич. физика, кибернетика, вычислит. математика и вычислит. техника; физика полупроводников; электрофизика; химия нефти, нефтехимич. синтез, разработка новой прогрессивной технологии переработки нефти и газа, синтез и разработка технологии получения новых мономеров и полимеров; развитие теоретических основ технологии нефтехимических процессов; исследования по химии и геохимии минеральных ресурсов республики и по их использованию; синтез неорганич. соединений; строение и развитие земной коры, геология нефти и рудных месторождений и науч. основы прогнозирования и разработки глубоких и сверхглубоких залежей нефти и газа; разработка новых методов получения и использования ростовых веществ, гербицидов и удобрений (на базе нефт. сырья); биол. основы рационального использования флоры, фауны и почвы, повышения продуктивности основных культивируемых растений и с.-х. животных, нервные и гуморальные механизмы биохимич. сдвигов в организме человека и животных; проблемы марксистско-ленинской философии и социологии: осн. проблемы развития экономики нар. х-ва республики; проблемы нац.-гос. стр-ва и права: история (в особенности сов. времени) Азербайджана, история общественно-филос. мысли, лит-ра и язык азерб. народа; комплексное изучение социально-политич. и экономич. развития и филологии стран Бл. и Ср. Востока и др.

Академия издаёт на азерб. и рус. языках «Известия» (с 1936), «Доклады» (с 1945), «Азерб. химич. журнал» (с 1959), труды ин-тов и др. науч. лит-ру, готовит к изданию Азерб. сов. энциклопедию.

Президенты АН Азерб. ССР: 1945 — 1947 — Мир-Касимов М. М. 1947—50 — Мамедалиев Ю. Г. 1950 — 58 — Алиев М. М. 1958—61— Мамедалиев Ю. Г. 1961—67 — Халилов З. И. С 1967 — Исмайлов Р. Г.

Лит.: Касумов З., Академия наук Азербайджанской ССР. 20 лет, Баку, 1966.
Р. Г. Исмайлов.

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К АРМЯ́НСКОЙ ССР, высшее научное учреждение Арм. ССР. Осн. в 1943 на базе Арм. филиала АН СССР. Находится в Ереване. В составе академии (1968) 4 почётных акад., 43 акад., 44 чл.-корр. и 2 иностр. чл.

В системе академии 5 отделений и 21 н.-и. ин-т: отделение физико-технич. и математич. наук (н.-и. ин-ты: математики и механики; физич. исследований; радиофизики и электроники), отделение химич. наук (н.-и. ин-ты: тонкой органич. химии; органич. химии; биохимии), отделение наук о Земле (н.-и. ин-ты: геологич. наук; геофизики и инженерной сейсмологии), отделение биологич. наук (н.-и. ин-ты: ботаники; зоологии; микробиологии; физиологии им. Л. Орбели; агрохимич. проблем и гидропоники; экспериментальной биологии), отделение обществ. наук (н.-и. ин-ты: истории; археологии и этнографии; языка им. Р. Ачаряна; лит-ры им. М. А. Абегяна; экономики; искусств; философии и права), а также ряд др. н.-и. учреждений: Бюраканская астрофизич. обсерватория; вычислит. центр; Бюраканская оптико-механич. лаборатория; лаборатории химич. физики, биофизики, нейробионики; Севанская гидробиол. станция; сектор востоковедения и др. Фонд библиотечной сети академии (фундаментальная б-ка, 3 филиала и др.)—св. 1845 тыс. единиц хранения, 1968.

Ведущие направления исследований: исследование Вселенной (астрономия наземная, внеатмосферная); математика и кибернетика; радиофизика, радиоастрономия; физика и механика твёрдого тела (механика новых материалов, физика полупроводников, физика полимеров и радиационная физика); геология, геофизика, инженерная сейсмология (стратиграфия, тектоника, металлогения, вулканология, сейсмические явления, их воздействие на сооружения, разработка антисейсмич. мероприятий); химия природных и синтетич. материалов, тонкий органич. синтез; биологич. основы повышения продуктивности животных и растений; функциональная биохимия нервной системы, нейрофизиология, нейробионика, микробиологич. синтез; развитие количественных методов исследований в обществ. науках (экономич. наука, матем. лингвистика, археология, социологич. проблемы); армяноведение.

Академия издаёт журналы «Айастани гитутюннери академиаи зекуйцнер» («Доклады», с 1944, на арм. и рус. яз.), «Астрофизика» (с 1965), «Патма банасиракан андес» («Историко-филологический журнал», с 1958, на арм. и рус. яз.), «Айкакан химиакан амсагир» («Армянский химический журнал», с 1957, на арм. и рус. яз.), «Известия» (в 5 сер., с 1948), «Айастани кенсабанакан андес» («Биологический журнал Армении», с 1948, на арм. и рус. яз.), «Лрабер асаракакан гитутюннери» («Вестник общественных наук», с 1966, на арм. яз.), «Журнал экспериментальной и клинической медицины» (с 1962, на арм. и рус. яз.), труды ин-тов и др. научную лит-ру, готовит к изданию Арм. сов. энциклопедию.

Президенты АН Арм. ССР: 1943—47 — Орбели И. А. С 1947 — акад. АН СССР Амбарцумян В. А.

Лит.: Амбарцумян В., Наука в Армении за 40 лет, Ереван, 1960; Академия наук Армянской ССР за 25 лет, Ереван, 1968. *В. А. Амбарцумян.*

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К БЕЛОРУ́ССКОЙ ССР, высшее научное учреждение БССР. Осн. в 1929 на базе Института белорусской культуры. Находится в Минске. В составе академии (1969) 1 почётный акад., 61 акад. и 54 чл.-корр.

В системе академии 5 отделений и 20 н.-и. ин-тов: отделение физико-математич. наук (н.-и. ин-ты: физики; математики; физики твёрдого тела и полупроводников), отделение физико-технич. наук (н.-и. ин-ты: тепло- и массообмена; ядерной энергетики; физико-технический; технич. кибернетики; механики металлополимерных систем), отделение химич. наук (н.-и. ин-ты: физико-органич. химии; общей и неорганич. химии; торфа), отделение биологич. наук (н.-и. ин-ты: экспериментальной ботаники; физиологии; генетики и цитологии), отделение обществ. наук (н.-и. ин-ты: философии и права; истории; экономики; лит-ры им. Янки Купалы; языкознания им. Якуба Коласа; искусствоведения, этнографии и фольклора), а также ряд др. н.-и. учреждений: вычислит. центр; лаборатории геохимич. проблем, электроники; отделы микробиологии, физиологии и систематики низших растений, физики неразрушающего контроля и др. Фундаментальная библиотека (свыше 1300 тыс. единиц хранения, 1968). Ведущие направления исследований: математика (дифференциальные уравнения, вычислительная математика, теория групп); спектроскопия атомов и молекул; физика твёрдого тела и полупроводников; физич. основы прочности и пластичности; тепло- и массообмен; атомная энергетика; автоматизация производств. процессов; механика полимеров; химия неорганич. природных соединений, реакционная способность и кинетика химич. реакций; радиационная химия; биосинтез хлорофилла; систематика, экология и физиология растений и животных; физиология человека; микробиология; гетерозис; физиология больного растения; почвенная энзимология; комплексное геолого-геофизико-геохимич. изучение территории БССР; экономика нар. х-ва; история, философия, лит-ра и язык белорусского народа.

Академия издаёт «Известия» в 7 сериях (с 1948, на белорус. и рус. яз.), «Доклады АН БССР» (с 1957), журналы: «Инженерно-физический журнал» (с 1958), «Дифференциальные уравнения» (с 1965), «Журнал прикладной спектроскопии» (с 1964), труды ин-тов и др. научную лит-ру, готовит к изданию Белорусскую сов. энциклопедию.

Президенты АН БССР: 1929—31 — Игнатовский В. М. 1931—36—Горин П. С. 1936—37 — Сурта И. З. 1938—47 — Горев К. В. 1947, май —1947, окт.— Жебрак А. Р. 1947—50 — Гращенков Н. И. 1952—69 — Купревич В. Ф. С 1969 — Борисевич Н. А.

Лит.: Купревич В. Ф., Академия наук Белорусской ССР, Минск, 1957; Навука Беларускай ССР за 50 год, Мінск, 1968; Академия наук Белорусской ССР. Очерк истории и деятельности, Минск, 1968 (*библ.* с. 234—37).
В. Ф. Купревич.

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К ГРУЗИ́НСКОЙ ССР, высшее научное учреждение Груз. ССР. Осн. в 1941 на базе Груз. филиала АН СССР и ряда н.-и. учреждений, существовавших ранее при Тбилисском

гос. ун-те. Находится в Тбилиси. В составе академии (1968) 52 действит. чл. и 57 чл.-корр. Президент — акад. АН СССР Н. И. Мусхелишвили (с 1941).

В системе академии 6 отделений и 31 н.-и. ин-т: отделение математики и физики (н.-и. ин-ты: Тбилисский математический им. А. М. Размадзе; физики), отделение наук о Земле (н.-и. ин-ты: геофизики; геологический; географии им. Вахушти), отделение прикладной механики и процессов управления (н.-и. ин-ты: кибернетики; электроники, автоматики и телемеханики; строительной механики и сейсмостойкости; горной механики, разработки месторождений и физики взрыва им. Г. А. Цулукидзе; механики машин и полимерных материалов), отделение химии и химич. технологии (н.-и. ин-ты: физич. и органич. химии им. П. Г. Меликишвили; неорганич. химии и электрохимии; фармакохимии им. И. Г. Кутателадзе; металлургии), отделение биологии (н.-и. ин-ты: палеобиологии; ботаники; зоологии; физиологии; экспериментальной морфологии им. А. Н. Натишвили), отделение обществ. наук (н.-и. ин-ты: языкознания; истории груз. лит-ры им. Ш. Руставели; рукописей им. К. С. Кекелидзе; истории, археологии и этнографии им. И. А. Джавахишвили; истории груз. иск-ва; востоковедения; философии; психологии им. Д. Н. Узнадзе; экономики и права; Абхазский ин-т языка, лит-ры и истории им. Д. И. Гулиа; Юго-осетинский н.-и. ин-т; Батумский н.-и. ин-т), а также ряд др. н.-и. учреждений: Абастуманская астрофизич. обсерватория, вычислит. центр, лаборатория биохимии растений, 3 ботанич. сада и др. Центр. науч. б-ка (1725 тыс. единиц хранения, 1968).

Ведущие направления исследований: математика и механика; физика и астрофизика; геология, геофизика и география; кибернстика, электроника, автоматика и телемеханика; строительная механика и сейсмостойкость; горная механика и механика машин и полимерных материалов; физич. и органич. химия; неорганич. химия и электрохимия, фармакохимия; физиология, ботаника и генетика; палеобиология, биохимия и биофизика; экспериментальная морфология и зоология; история, археология и этнография; языкознание, история лит-ры; востоковедение, археография, философия и психология; экономика и право; история груз. иск-ва.

Академия издаёт научные журналы: «Сообщения Академии наук Грузинской ССР» (с 1941, на груз. и рус. яз.), «Мацне» («Вестник», с 1960, орган Отделения обществ. наук) и научно-популярный журнал «Мецниереба да техника» («Наука и техника», с 1949); монографии, сборники и отд. науч. труды по различным отраслям знания, готовит к изданию Груз. сов. энциклопедию.

Лит.: Академия наук Груз. ССР к 50-летию Октября, Тбилиси, 1968.

Н. И. Мусхелишвили.

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К КАЗА́ХСКОЙ ССР, высшее научное учреждение Казахской ССР. Осн. в 1946 на базе Казах. филиала АН СССР. Находится в Алма-Ате. В составе академии (1968) 54 действит. чл. и 45 чл.-корр.

В системе академий 5 отделений и 21 н.-и. ин-т: отделение физико-математич. наук (н.-и. ин-ты: ядерной физики; математики и механики), отделение наук о Вселенной и Земле (н.-и. ин-ты: геологич. наук им. К. И. Сатпаева; горного дела; астрофизический; гидрогеологии и гидрофизики), отделение химико-технологич. наук (н.-и. ин-ты: металлургии и обогащения; химич. наук; химико-металлургич.; химии нефти и природных солей), отделение биологич. наук (н.-и. ин-ты: почвоведения; ботаники; зоологии; микробиологии и вирусологии; физиологии; экспериментальной биологии), отделение обществ. наук (н. и. ин-ты: экономики; истории, археологии и этнографии им. Ч. Ч. Валиханова; философии и права; лит-ры и иск-ва им. М. О. Ауэзова; языкознания), а также ряд др. н.-и. учреждений: сектора ионосферы, физич. географии, Центр. ботанич. сад и др. Центр. б-ка (2700 тыс. единиц хранения, 1968).

Ведущие направления исследований: комплекс проблем, связанных с использованием полезных ископаемых республики (региональная геология, металлогения, гидрогеология, технология разработки месторождений, комплексная переработка руд цветных, чёрных и редких металлов); прикладная ядерная физика; физика частиц высоких энергий; астрофизика; дифференциальные уравнения, механика твёрдых тел; химич. технология сложных и концентрированных удобрений; электрохимия; катализ; полимеры; биологически активные вещества; динамика почвенных процессов; растительные ресурсы Казахстана, повышение продуктивности с.-х. животных; природная очаговость болезней человека и животных; микробиология и вирусология; экономика нар. х-ва республики; философия и право; история, литература и язык казах. народа.

Академия издаёт «Вестник» (с 1944), «Известия» в 5 сериях (с 1963), науч. труды, готовит к изданию Казахскую сов. энциклопедию.

Президенты АН Казах. ССР: 1946—1952 — Сатпаев К. И. 1952—55 — Кунаев Д. А. 1955—64 — Сатпаев К. И. 1964—67 — Чокин Ш. Ч. С 1967 — Есенов Ш. Е.

Лит.: Октябрь и наука Казахстана, Алма-Ата, 1967. *Ш. Е. Есенов.*

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К КИРГИ́ЗСКОЙ ССР, высшее научное учреждение Кирг. ССР. Осн. в 1954 на базе Кирг. филиала АН СССР. Находится во Фрунзе. В составе академии (1969) 1 почётный акад., 28 акад. и 20 чл.-корр.

В системе академии 3 отделения и 13 н.-и. ин-тов: отделение физико-технич. и математич. наук (н.-и. ин-ты: физики и математики; физики и механики горных пород; автоматики; геологии), отделение химико-технологич. и биологич. наук (н.-и. ин-ты: неорганич. и физич. химии; органич. химии; биохимии и физиологии; биологии; физиологии и экспериментальной патологии высокогорья), отделение общественных наук (н.-и. ин-ты: истории; философии и права; языка и лит-ры; экономики), а также ряд др. н.-и. учреждений: отделы географии; общей тюркологии и дунгановедения; биологич. станция, ботанич. сад. Центр. науч. б-ка (568 тыс. единиц хранения, 1968).

Ведущие направления исследований: физика и механика горных пород; комплексная автоматизация и управление процессами произ-ва ведущих отраслей пром-сти республики; геология и разработка науч. основ получения чистых редких элементов и малых металлов; биохимия и физиология животных и растений; экономика республики; история, язык и лит-ра киргизского народа.

Академия издаёт «Известия» (с 1959) и науч. труды по различным отраслям знаний, готовит к изданию Кирг. сов. энциклопедию.

Президенты АН Кирг. ССР: 1954—1960 — Ахунбаев И. К. С 1960 — Каракеев К. К.

Лит.: Каракеев К., Развитие науки в Сов. Киргизии, Фрунзе, 1966.

К. К. Каракеев.

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К ЛАТВИЙСКОЙ ССР, высшее научное учреждение Латв. ССР. Осн. в 1946. Находится в Риге. В составе академии (1968) 22 акад. и 24 чл.-корр.

В системе академии 3 отделения и 12 н.-и. ин-тов: отделение физико-технич. наук (н.-и. ин-ты: физики; электроники и вычислит. техники; энергетики; механики полимеров), отделение химич. и биологич. наук (н.-и. ин-ты: химии; органич. синтеза; химии древесины; биологии; микробиологии), отделение обществ. наук (н.-и. ин-ты: экономики; истории; языка и лит-ры), а также ряд др. н.-и. учреждений: радиоастрофизич. обсерватория, ботанич. сад и др. Фундаментальная б-ка (2079 тыс. единиц хранения, 1968). Ведущие направления исследований: радиационная физика твёрдого тела; магнитная гидродинамика конденсированных сред; физико-технич. проблемы энергетики; технич. кибернетика; механика полимеров; радиоастрофизика; химия природных и биологически важных соединений; химия древесины и её осн. компонентов; синтез и изыскание физиологически активных веществ и физиологически активных полимеров, химия металлов; экономика нар. х-ва республики; история и теория латыш. лит-ры, языка, иск-ва; история Латв. ССР.

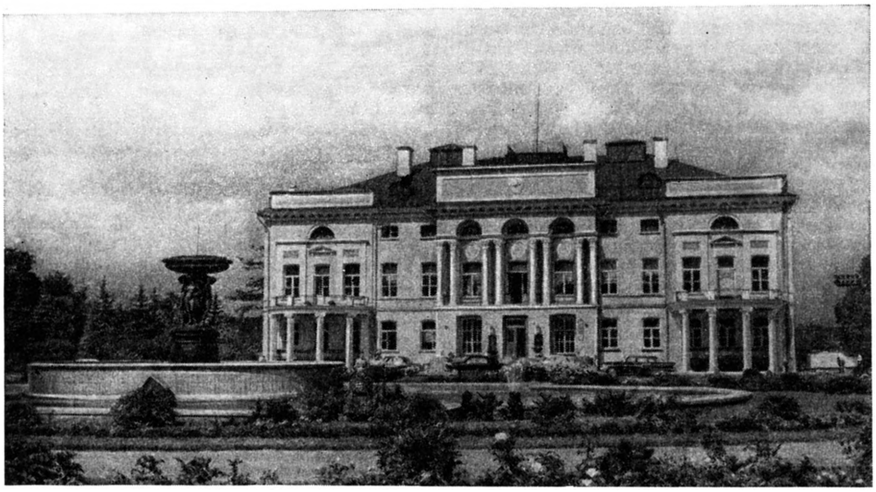
Академия издаёт «Известия» (с 1947) на латыш. и рус. языках, 4 всесоюзных журнала: «Автоматика и вычислительная техника» (с 1967), «Магнитная гидродинамика» (с 1965), «Механика полимеров» (с 1965), «Химия гетероциклических соединений» (с 1965), различную науч. лит-ру, Малую энциклопедию Латвийской ССР. *К. К. Плауде.*

Президенты АН Латв. ССР: 1946—51 — Леиньш П. Я. 1951—59 — Пейве Я. В. С 1960 — чл.-корр. АН СССР Плауде К. К.

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К ЛИТО́ВСКОЙ ССР, высшее научное учреждение Литов. ССР. Осн. в 1941. Находится в Вильнюсе, часть науч. учреждений в Каунасе. В составе академии (1968) 20 акад. и 19 чл.-корр.

В системе академии 3 отделения и 10 н.-и. ин-тов: отделение физико-технич. и математич. наук (н.-и. ин-ты: физики и математики; физики полупроводников; физико-технич. проблем энергетики), отделение химико-технологич. и биологич. наук (н.-и. ин-ты: химии и химич. технологии; биохимии; ботаники; зоологии и паразитологии), отделение обществ. наук (н.-и. ин-ты: экономики; истории; литов. языка и лит-ры), а также ряд др. н.-и. учреждений: отделы географии, ядерной физики и применения радиоактивных изотопов, ботанич. сад. Центр. науч. б-ка (1860 тыс. единиц хранения, 1968).

Ведущие направления исследований: теория вероятностей и математич. статистика; математич. проблемы кибернетики и технич. кибернетика; теоретич. спектроскопия атомов и молекул; физика полупроводников; высокотемпературная



Здание Президиума Академии наук СССР. Москва.

теплофизика; теория электроосаждения металлов и разработка методов гальванопокрытий с заданными свойствами; биологич. основы повышения продуктивности растениеводства и животноводства; история, язык и лит-ра литовского народа.

Академия издаёт «Труды» (на литов. и рус. языках) в 3 сериях (с 1955), различную науч. лит-ру, Литовскую сов. энциклопедию.

Президенты АН Литов. ССР: 1941, апр.—1941, июнь — Креве-Мицкевичюс В. С 1946—чл.-корр. АН СССР Матулис Ю. Ю.

Лит.: Матулис Ю. Ю., Академия наук Литовской ССР, Вильнюс, 1965; Lietuvos TSR Mokslų akademija XXV, Vilnius, 1967. *Ю. Ю. Матулис.*

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К МОЛДА́ВСКОЙ ССР, высшее научное учреждение Молд. ССР. Осн. в 1961 на базе Молд. филиала АН СССР. Находится в Кишинёве. В составе академии (1968) 14 акад., 12 чл.-корр. Президент — чл.-корр. АН СССР Я. С. Гросул (с 1961).

В системе академии 3 отделения и 9 н.-и. ин-тов: отделение физико-технич. и математич. наук (н.-и. ин-ты: математики с вычислит. центром; прикладной физики; геофизики и геологии), отделение биологич. и химич. наук (н.-и. ин-ты: химии; зоологии; физиологии и биохимии растений), отделение обществ. наук (н.-и. ин-ты: истории; языка и лит-ры; экономики), а также ряд др. н.-и. учреждений: отделы энергетич. кибернетики, микробиологии, палеонтологии и стратиграфии, географии, ботанич. сад и др. Центр. науч. б-ка (550 тыс. единиц хранения, 1968).

Ведущие направления исследований: комплекс проблем, связанных с повышением продуктивности с.-х. растений и животных, химизация с.х-ва; химия биологически активных веществ; физика полупроводников; применение электрич. полей и разрядов в различных отраслях техники; химия комплексных соединений; экономика республики; история, лит-ра и язык молдавского народа.

Академия издаёт «Известия» (на молд. и рус. языках, с 1962), журн. «Электронная обработка материалов» (с 1965), «Молдавский язык и литература» (на молд. яз., с 1958) и др., готовит к изданию Молдавскую сов. энциклопедию.

Лит.: Первая научная сессия АН Молдавской ССР. [Доклады], Кишинев, 1962; Гросул Я. С., Развитие науки в Молдавской ССР, «История СССР», 1967, № 5. *Я. С. Гросул.*

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К СССР (АН СССР), высшее научное учреждение СССР, объединяющее в качестве своих членов наиболее выдающихся учёных страны. В её состав входят: действительные члены (академики), члены-корреспонденты, а также иностранные члены. Осн. задачами АН СССР являются: развитие фундаментальных исследований в области естеств. и обществ. наук; осуществление перспективных науч. исследований, непосредственно связанных с развитием производства; выявление принципиально новых возможностей технич. прогресса и содействие наиболее полному использованию науч. достижений в практике коммунистич. строительства в СССР. АН СССР осуществляет общее науч. руководство исследованиями по важнейшим проблемам естественных и общественных наук в стране, проводимыми в АН союзных республик, в других научных учреждениях, а также в высших учебных заведениях. АН СССР подчинена непосредственно Совету Министров СССР.

Все органы управления АН СССР создаются на выборных началах. Высший орган — Общее собрание *академиков* и *членов-корреспондентов.* Оно обсуждает вопросы развития науки в стране, решает осн. организац. вопросы деятельности академии, избирает её действит. чл., чл.-корр. и иностр. чл. Членами АН СССР избираются учёные вне зависимости от ведомственной подчинённости учреждений, в к-рых они работают. Для руководства деятельностью академии в периоды между сессиями Общего собрания оно избирает каждые 4 года Президиум. Академия наук имеет в своём составе отделения, являющиеся науч. и науч.-организац. центрами, объединяющими членов академии по соответствующим областям и направлениям наук. Руководство деятельностью отделений и науч. учреждений академии осуществляют 4 секции Президиума АН СССР, объединяющие группы отделений по соответствующим областям знания.

Секция физико-технич. и математич. наук — отделения: математики; общей физики и астрономии; ядерной физики; физико-технич. проблем энергетики; механики и процессов управления.

Секция химико-технологич. и биологич. наук — отделения: общей и технич. химии; физико-химии и технологии неорганич. материалов; биохимии, биофизики и химии физиологически активных соединений; физиологии; общей биологии.

Секция наук о Земле — отделения: геологии, геофизики и геохимии; океанологии, физики атмосферы, географии.

Секция общественных наук — отделения: истории; философии и права; экономики; литературы и языка.

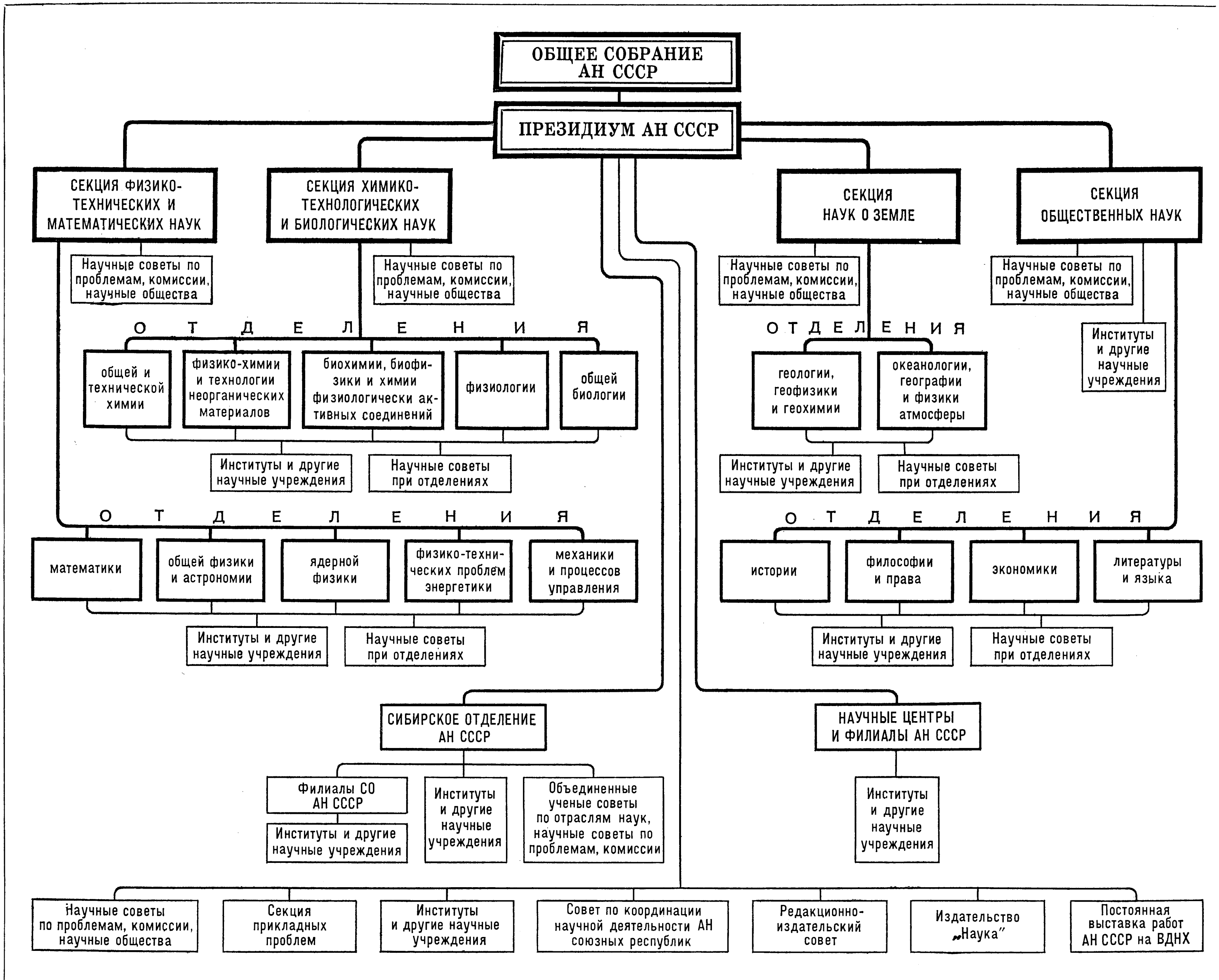
В составе академии имеется *Сибирское отделение Академии наук СССР.* Оно объединяет членов академии, ведущих работу в научных учреждениях Сибири и Дальнего Востока и входящих в состав отделений академии по специальности. Общее собрание каждого отделения избирает один раз в 4 года бюро отделения, а Сибирское отделение — Президиум Сибирского отделения. На базе учреждений АН, находящихся на терр. Урала и Д. Востока, организуются Уральский и Дальневосточный науч. центры АН.

В ряде авт. республик, краёв и областей РСФСР имеются филиалы АН СССР, объединяющие расположенные в этих районах н.-и. ин-ты и др. науч. учреждения академии: Башкирский, Дагестанский, Карельский, Кольский им. С. М. Кирова, Коми, Уральский филиалы; к Сибирскому отделению относятся: Бурятский, Восточно-Сибирский, Дальневосточный им. В. Л. Комарова и Якутский филиалы (см. *Филиалы Академии наук СССР*).

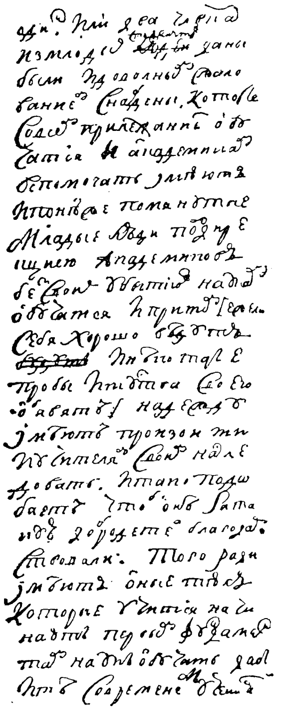
Н.-и. работа академии ведётся в ин-тах, обсерваториях и др. науч. учреждениях. В АН СССР (1968) св. 210 науч. учреждений, в т. ч. ок. 50 в Сибирском отделении. Среди науч. учреждений АН СССР такие институты, как: математический им. В. А. Стеклова, физический им. П. Н. Лебедева, физико-технический им. А. Ф. Иоффе, физич. проблем им. С. И. Вавилова, кристаллографии, радиотехники и электроники, физики металлов, общей и неорганич. химии им. Н. С. Курнакова, органич. химии им. Н. Д. Зелинского, химич. физики, элементоорганич. соединений, высокомолекулярных соединений, биохимии им. А. Н. Баха, молекулярной биологии, физиологии им. И. П. Павлова, зоологический, физики Земли им. О. Ю. Шмидта, геологический, экономики, истории, этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая, востоковедения, философии, русской литературы (Пушкинский дом), Главная астрономич. обсерватория. В Сибирском отделении ин-ты: математики, ядерной физики, гидродинамики, катализа, геологии и геофизики.

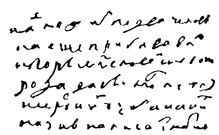
Академия располагает сетью науч. библиотек (на 1 янв. 1969 — св. 170) с четырьмя библиотечными центрами: Центральная б-ка АН СССР в Ленинграде, начало к-рой было положено ещё при создании академии (20-е гг. 18 в.), Ин-т науч. информации и Фундаментальная б-ка по обществ. наукам АН СССР, Сектор сети спец. библиотек АН СССР в Москве, Гос. публичная научно-технич. б-ка при Сибирском отделении АН СССР в Новосибирске.

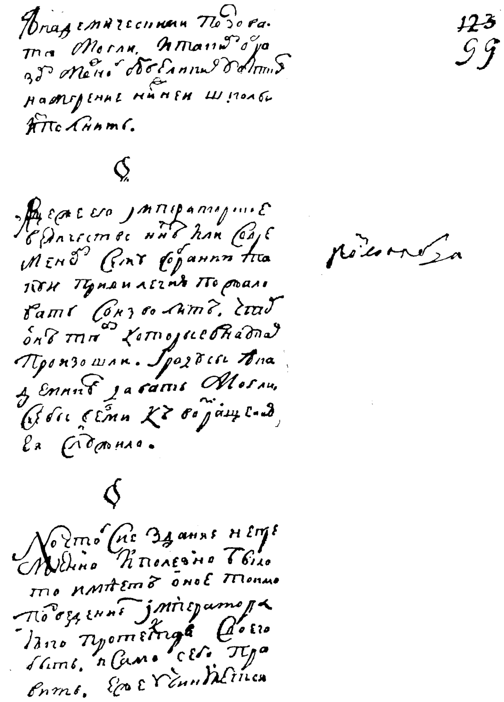
Состав академии увеличивается в первую очередь с возникновением новых



ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ АН СССР
ПРЕЗИДИУМ АН СССР
СЕКЦИЯ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК
СЕКЦИЯ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
СЕКЦИЯ НАУК О ЗЕМЛЕ
СЕКЦИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК
Научные советы по проблемам, комиссии, научные общества
Научные советы по проблемам, комиссии, научные общества
Научные советы по проблемам, комиссии, научные общества
Научные советы по проблемам, комиссии, научные общества
Институты и другие научные учреждения
ОТДЕЛЕНИЯ
общей и технической химии
физико-химии и технологии неорганических материалов
биохимии, биофизики и химии физиологически активных соединений
физиологии
общей биологии
Институты и другие научные учреждения
Научные советы при отделениях
ОТДЕЛЕНИЯ
геологии, геофизики и геохимии
океанологии, географии и физики атмосферы
Институты и другие научные учреждения
Научные советы при отделениях
ОТДЕЛЕНИЯ
математики
общей физики и астрономии
ядерной физики
физико-технических проблем энергетики
механики и процессов управления
Институты и другие научные учреждения
Научные советы при отделениях
ОТДЕЛЕНИЯ
истории
философии и права
экономики
литературы и языка
Институты и другие научные учреждения
Научные советы при отделениях
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ АН СССР
Филиалы СО АН СССР
Институты и другие научные учреждения
Институты и другие научные учреждения
Объединенные ученые советы по отраслям наук, научные советы по проблемам, комиссии
НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ И ФИЛИАЛЫ АН СССР
Институты и другие научные учреждения
Научные советы по проблемам, комиссии, научные общества
Секция прикладных проблем
Институты и другие научные учреждения
Совет по координации научной деятельности АН союзных республик
Редакционно-издательский совет
Издательство „Наука"
Постоянная выставка работ АН СССР на ВДНХ







один или два человека из младых студентов даны были и довольным жалованьем снабдены, которые со всем прилежанием обучаться и академикам вспомогать имеют. И понеже помянутые младые люди, под дирекциею академиков, без своих бытков наукам обучатся, и притом (ежели себя хорошо ведут и некоторыя пробы искусства своего объявят), надежду имеют произойти и учителям своим наследовать: и тако подобает, чтоб они за такую добродетель благодарствовали. Того ради, имеют оные тех, которые учиться начинают, первым фундаментам наук обучать, дабы и те со временем учениями

Надлежит по два человека еще прибавить, которые из славенского народа дабы могли удебнее русских учить а каких наук написать именно

академическими пользоваться могли. И таким образом можно б, без великих убытков, намерение нижней школы исполнить.

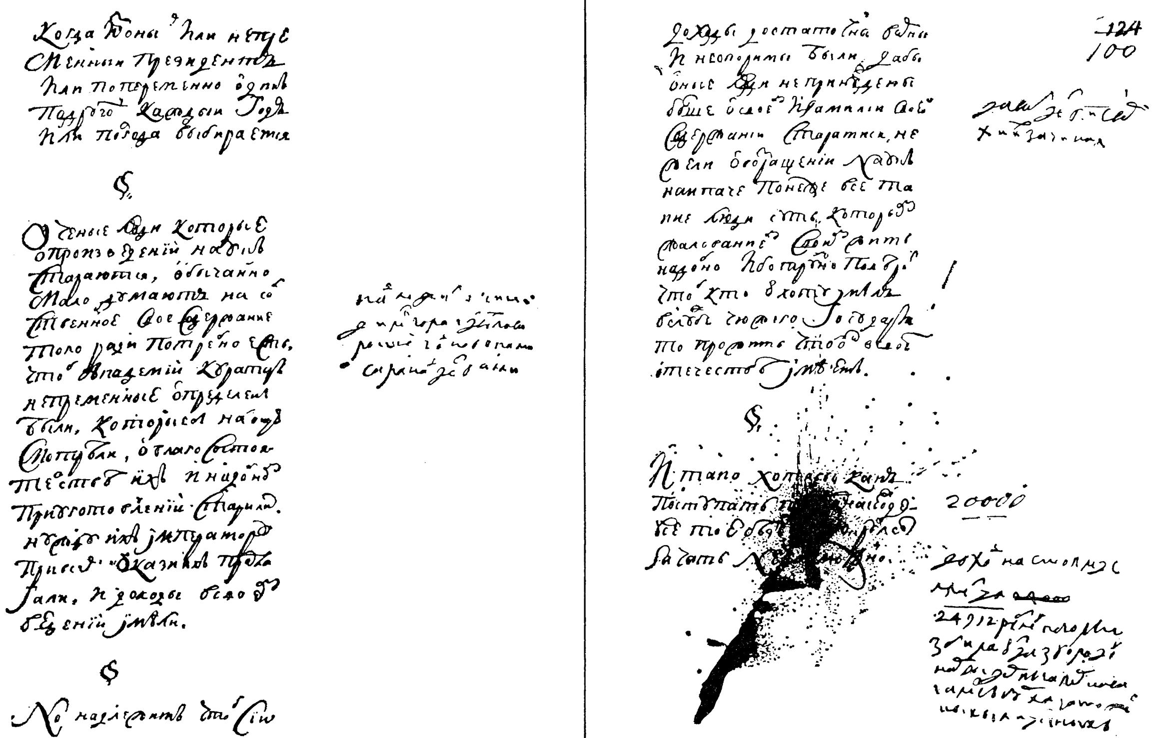
§

Аще же его императорское величество ныне, или со временем, сему собранию такую привилегию пожаловать соизволит, чтоб они тем, которые в науках произошли, градусы академиков давать могли, сие бы вельми к возвращению ея служило.

Позволяетця

§

Но чтоб сие здание непременно и полезно было, то имеет оное токмо под ведением императора, яко протектора своего быть и само себя правит, еже учиняется,



когда из оных или непременный президент, или попеременно один по другому каждый год или полгода выбирается.

§

Ученые люди, которые о произведении наук стараются, обычайно мало думают на собственное свое содержание: того ради, потребно есть, чтоб академии кураторы, непременные определены были, которые бы на оную смотрели, о благосостоятельстве их и надобном приуготовлении старались, нужду их императору при всех оказиях предлагали и доходы в своем ведении имели.

§

Но надлежит, чтоб сии

Надлежит учинить директора и двух товарышей и одного камисара над деньгами

доходы достаточны, верны и не споримы были, дабы оные люди не принуждены больше о своем и фамилии своей содержании старатися, нежели о возращении наук; наипаче понеже все такие люди суть, которым жалованием своим жить надобно. Ибо трудно поверить, чтоб кто охоту имел в службе чужаго государя то прожить, что он в своем отечестве имеет.

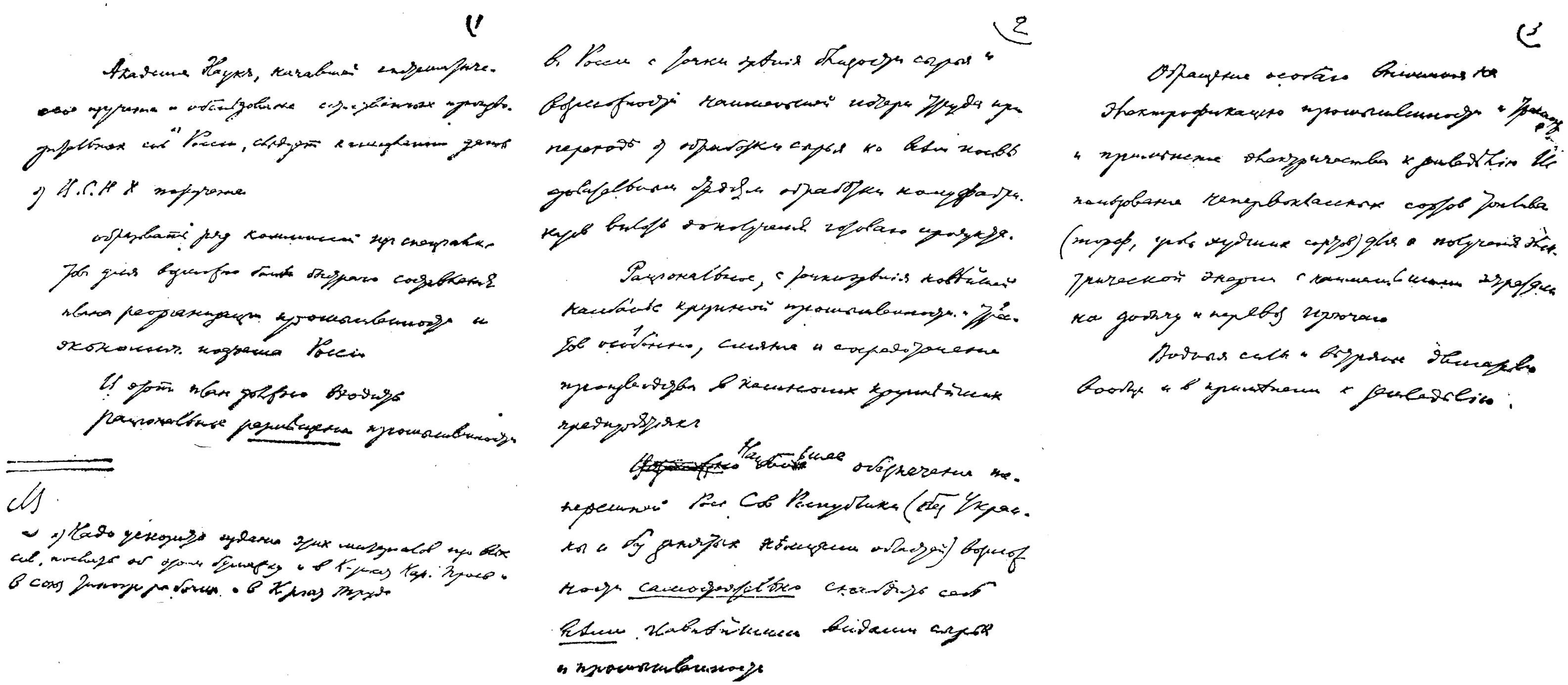
§

И тако, хотя бы как поступать, то однакожде все тое без 20 000 рублев зачать невозможно.

Давать деньги с верхних зачиная

Доход на сие определяется 24 912 рублев которые збираются згородов Нарвы, Дерпъта Пернова и Аренсбурга таможенных и лицентных

4 страницы из «Книги именных указов» 1724 г., книга 26, листы 98—100 с заметками на полях Петра I. Центральный государственный исторический архив в Ленинграде.



В. И. ЛЕНИН. НАБРОСОК ПЛАНА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ.

Написан в апреле 1918 г.

Академии Наук, начавшей систематическое изучение и обследование естественных производительных сил * России, следует немедленно дать от В. С. Н. Х. поручение

образовать ряд комиссий из специалистов для возможно более быстрого составления плана реорганизации промышленности и экономического подъема России.

В этот план должно входить:

рациональное р а з м е щ е н и е промышленности в России с точки зрения близости сырья и возможности наименьшей потери труда при переходе от обработки сырья ко всем последовательным стадиям обработки полуфабрикатов вплоть до получения готового продукта.

Рациональное, с точки зрения новейшей наиболее крупной промышленности и особенно трестов, слияние и сосредоточение производства в немногих крупнейших предприятиях.

Наибольшее обеспечение теперешней Российской Советской Республике (без Украины и без занятых немцами областей) возможности с а м о с т о я т е л ь н о снабдить себя в с е м и главнейшими видами сырья и промышленности.

Обращение особого внимания на электрификацию промышленности и транспорта и применение электричества к земледелию. Использование непервоклассных сортов топлива (торф, уголь худших сортов) для получения электрической энергии с наименьшими затратами на добычу и перевоз горючего.

Водные силы и ветряные двигатели вообще и в применении к земледелию.

(Л е н и н, Соч., 2 изд., т. 22, стр. 434).

* Надо ускорить и з д а н и е этих материалов изо всех сил, послать об этом бумажку и в Комиссариат народного просвещения, и в союз типографских рабочих, и в Комиссариат Труда.

направлений науки. В АН СССР в 1969 было 231 акад., 414 чл.-корр. и 65 иностр. чл.; в учреждениях АН работало более 30 тыс. науч. сотрудников, в том числе св. 2 тыс. докторов наук и более 12 тыс. кандидатов наук. АН СССР уделяет большое внимание подготовке науч. кадров: науч. учреждения академии имеют аспирантуру.

При Президиуме, секциях Президиума и отделениях АН СССР более 200 науч. советов по важнейшим проблемам естеств. и обществ. наук, являющихся научно-консультативными органами. Науч. советы разрабатывают рекомендации по соответствующим проблемам и координируют исследования по ним.

Издательская деятельность АН СССР осуществляется под руководством Редакционно-издательского совета гл. обр. через издательство «*Наука*»; в 1969 им было выпущено около 2 тыс. названий книг и 150 названий журналов общим объёмом 46 тыс. авторских листов. Редакции журналов состоят при соответствующих отделениях и институтах; редакции общеакадемич. журналов — «*Вестник Академии наук СССР*», «*Доклады Академии наук СССР*», «*Природа*», «*Космические исследования*» — при Президиуме академии.

АН СССР имеет широкие связи с иностр. и междунар. науч. организациями. Она является (1968) членом 129 междунар. науч. организаций. Члены АН СССР избирались в руководящие органы многих из них. При АН СССР и её отделениях имеется ряд советских нац. науч. ассоциаций. АН СССР активно участвует в крупных междунар. науч. мероприятиях (Международный геофизич. год, исследования Антарктики, Мирового океана, Солнца, космоса и др. науч. программы). АН СССР заключает с зарубежными академиями наук и др. науч. учреждениями, в первую очередь социалистич. стран, соглашения о науч. сотрудничестве, в соответствии с к-рыми проводятся совместные исследования по многим важным проблемам науки.

АН проводит большую работу по пропаганде достижений науки и распространению науч. знаний. При ней состоит ряд науч. обществ.

Для поощрения учёных за выдающиеся науч. труды и открытия АН присуждает золотые медали и премии имени выдающихся учёных. Высшая награда АН СССР — медаль им. М. В. Ломоносова; присуждается ежегодно по одной медали сов. и иностр. учёным за выдающиеся работы в области естеств. и обществ. наук.

История АН СССР. Академия наук основана 28 янв. (8 февр.) 1724 в Петербурге указом Петра I; открытие состоялось в конце 1725. Первоначально наз. Академией наук и художеств, с 1803 — Императорской Академией наук, с 1836 — Императорской Санкт-Петербургской АН, с февр. 1917 по 1925 — Российской АН, с июля 1925 — АН СССР. В первые десятилетия существования в её составе преобладали приглашаемые иностр. учёные; в частности, в АН работали Л. Эйлер, Д. Бернулли. В 1742 в АН был избран великий русский учёный М. В. *Ломоносов*, внёсший огромный вклад в развитие многих отраслей науки и оказавший большое прогрессивное влияние на работу АН. Деятельность АН в 18 в. развивалась преимущественно в области математич. и естеств. наук, с одной стороны, и изучения природных богатств, географии и состава населения России — с другой; был проведён ряд науч. экспедиций, в т. ч. большая Сибирская экспедиция (1732), приведшая к открытию разнообразных природных богатств. В 19 в. в АН были организованы: Пулковская обсерватория (1839), несколько лабораторий, музей — Минералогический, Азиатский и др. В 1841 в АН были учреждены отделения: физико-математич. наук, русского языка и словесности, историко-филологич. наук. В 19 в. в России появился ряд крупных деятелей науки. В АН вошли такие выдающиеся учёные, как П. Л. Чебышев, М. В. Остроградский, Б. В. Петров, А. М. Бутлеров, Н. Н. Бекетов, И. П. Павлов.

До Великой Окт. социалистич. революции академия не имела сколько-нибудь значит. материальной базы, располагала лишь небольшим числом науч. учреждений. Царское правительство ставило во главе АН представителей придворных кругов. Только после Февр. революции 1917 АН получила право избирать своего президента.

Великая Окт. социалистич. революция открыла новую эпоху в деятельности АН. Придавая громадное значение роли науки в социалистич. строительстве, Коммунистич. партия и Сов. правительство постоянно проявляют заботу о развитии науч. исследований и направляют деятельность АН на решение актуальных задач развития социалистич. гос-ва. Весной 1918 В. И. Ленин в «Наброске плана научно-технических работ» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 36, с. 228—31) выдвинул ряд важнейших народнохозяйственных проблем, для решения к-рых требовалось привлечение науч. сил АН. С 1919 в АН развернулись работы по изучению Курской магнитной аномалии, по исследованию природных ресурсов Кольского полуострова, залива Кара-Богаз-Гол и др. районов страны. Уже в первые годы Сов. власти в АН были созданы крупные н.-и. учреждения по большинству осн. направлений науки: Ин-т физико-химич. анализа, Физико-математич. ин-т, Радиевый ин-т, биохимич. и биогеохимич. лаборатории и др. В 1925 постановлением ЦИК и СНК СССР АН была признана «...высшим Всесоюзным учёным учреждением».

В период социалистич. строительства деятельность АН СССР бурно развивалась. В 1928 в её составе было 9 ин-тов, в 1934 — уже 25. Во 2-й пол. 30-х гг. в неё вошёл ряд ин-тов по обществ. наукам, в т. ч. по экономике, философии и праву. В июне 1927 был утверждён новый Устав АН СССР, в к-ром её деятельность связывалась с крупнейшими задачами науки, решение к-рых было необходимо для развития нар. х-ва и культуры страны; новый устав давал возможность АН больше влиять на развитие науки. Если в дореволюц. период деятельность Академии наук была сосредоточена в основном в Петербурге, где проживало большинство её членов, то после Окт. революции положение изменилось: в АН стали избираться учёные, работающие в разных городах страны. В 1929-32 её состав значительно пополнился; наряду с многими выдающимися учёными в области естественных и общественных наук, в АН были избраны крупные инженеры и обществ. деятели. В этот период АН провела в различных районах страны ряд выездных науч. сессий, в к-рых приняли участие работники произ-ва.

В 30-х гг. началась организация филиалов и н.-и. баз АН в республиках, краях и областях СССР; первыми были созданы филиалы на Урале, в Закавказье и на Д. Востоке. Усилилась подготовка науч. кадров; в 1929 в АН была организована аспирантура. Всё это содействовало укреплению связи науки с практикой социалистич. стр-ва. С 1931 стало осуществляться планирование н.-и. работ АН. Для повышения роли АН и укрепления её связи с практикой социалистич. строительства в 1933 академия была подчинена непосредственно СНК СССР (до этого времени она была подчинена Наркомпросу СССР). В 1934 Совнарком СССР принял постановление о переводе АН из Ленинграда в столицу Сов. Союза Москву.

В 1936 в состав АН вошла Коммунистич. академия (см. *Академия коммунистическая*). В связи с расширением деятельности АН и её ростом для улучшения руководства науч. исследованиями в 1938 в АН было организовано 8 отделений по осн. группам наук.

В период Великой Отечеств. войны АН всемерно содействовала разгрому врага. В трудных условиях воен. времени были развёрнуты исследоват. работы, связанные с совершенствованием воен. техники, изысканием новых сырьевых ресурсов и пр. Был образован ряд новых ин-тов АН, получили дальнейшее развитие её филиалы, на основе к-рых создано большинство АН союзных республик (см. отдельные статьи о республиканских академиях).

Послевоенные годы характеризуются дальнейшим ростом АН, расширением сети её н.-и. учреждений. В 1957 было организовано Сибирское отделение АН, призванное содействовать развитию науки в вост. районах страны. Проводимые в АН СССР исследования стали охватывать всё более широкий фронт науки; был достигнут высокий уровень фундаментальных исследований в области естеств. наук, которые создали базу для решения в кратчайшие сроки крупнейших научно-технич. проблем, в первую очередь — овладения энергией атомного ядра и освоения космич. пространства.

Новые, огромные задачи встали перед АН СССР в период развёрнутого коммунистич. строительства. В 1961 и 1963 по решениям партии и правительства были осуществлены важные мероприятия по повышению роли АН в организации фундаментальных исследований в стране. На неё возложено руководство развитием естеств. и обществ. наук в общесоюзном масштабе. В связи с этим была принята новая структура АН: в ней открылись ещё более специализированные отделения, для руководства к-рыми образованы секции Президиума АН (секция наук о Земле организована в 1968). Сеть науч. учреждений АН ещё больше ориентирована на развитие фундаментальных исследований в области естественных и общественных наук. В огромной степени расширилась материальная база АН, возросла технич. оснащённость её ин-тов и лабораторий; созданы крупнейшие комплексы ин-тов по физике твердого тела, химии, биологии и др. важнейшим областям совр. науки. Укрепились связи АН с отраслевыми министерствами, ведомствами и их науч. учреждениями. АН СССР

играет важную роль в технич. прогрессе страны и культурном строительстве. Фундаментальные исследования, проводимые в АН СССР, оказывают большое влияние на развитие новых отраслей техники, в частности радиоэлектроники, вычислит. техники, химии полимеров, на развитие обществ. наук. Учёные АН вносят большой вклад в науку. За годы Сов. власти АН СССР превратилась в крупнейший центр мировой науки. В 1969 АН СССР награждена орденом Ленина.

Лит.: История Академии наук СССР, в 3 тт., т. 1—2, М.— Л., 1958—64; 220 лет Академии наук СССР, М.— Л., 1945; Вавилов С. И., Академия наук СССР, в кн.: Большая Советская Энциклопедия, 2 изд., т. 1, [М., 1949]; Вавилов С. И., 30 лет советской науки, М.— Л., 1947; Несмеянов А. Н., 40 лет советской науки, «Вестник АН СССР», 1957, № 11; Келдыш М. В., Советская наука и строительство коммунизма, там же, 1961, № 7; его же, Великая Октябрьская социалистическая революция и научный прогресс, «Вестник АН СССР», 1967, № 11; Топчиев А. В., Строительство коммунизма и наука, М., 1957; Князев Г. А., Кольцов А. В., Краткий очерк истории Академии наук СССР, 2 изд., М.— Л., 1957. *М. В. Келдыш.*

ПРЕЗИДЕНТЫ АКАДЕМИИ НАУК

1725, декабрь — **1733**, июль
Блюментрост Лаврентий Лаврентьевич, лейб-медик.
1733, июль — **1733**, декабрь
Кейзерлинг Герман Карл, граф.
1734, сентябрь — **1740**, март
Корф Иоганн Альбрехт, барон.
1740, апрель — **1741**, апрель
Бреверн Карл фон.
1746, май — **1798**, апрель
Разумовский Кирилл Григорьевич, граф, гетман Малороссии.
1798, апрель — **1803**, февраль
Николаи Андрей Львович, барон.
1803, февраль — **1810**
Новосильцов Николай Николаевич, граф. Почётный член с 1801.
1818, январь — **1855**, сентябрь
Уваров Сергей Семёнович, граф. Почётный член с 1811.
1855, ноябрь — **1864**, февраль
Блудов Дмитрий Николаевич, граф. Почётный член с 1826.
1864, февраль — **1882**, апрель
Литке Фёдор Петрович, граф. Почётный член с 1855.
1882, апрель — **1889**, апрель
Толстой Дмитрий Андреевич, граф. Почётный член с 1866.
1889, май — **1915**, июнь
(Романов) Константин Константинович, великий князь. Почётный член с 1887.
1917, май — **1936**, июль
Карпинский Александр Петрович.
1936, декабрь — **1945**, июль
Комаров Владимир Леонтьевич.
1945, июль — **1951**, январь
Вавилов Сергей Иванович.
1951, февраль — **1961**, май
Несмеянов Александр Николаевич.
С мая **1961**
Келдыш Мстислав Всеволодович.

Примечание: в 1741—46, 1810—18 и в 1916—17 президентов АН не было.

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К ТАДЖИ́КСКОЙ ССР, высшее научное учреждение Тадж. ССР. Осн. в 1951 на базе Тадж. филиала АН СССР. Находится в Душанбе. В составе академии (1969) 1 почётный акад., 22 акад. и 19 чл.-корр.

В системе академии 3 отделения и 12 н.-и. ин-тов: отделение физико-математич. и геолого-химич. наук (н.-и. ин-ты: физико-технический им. С. У. Умарова; астрофизики; сейсмостойкого строительства и сейсмологии; геологии; химии), отделение биологич. наук (н.-и. ин-ты: ботаники; зоологии и паразитологии им. Е. Н. Павловского; физиологии и биофизики растений; гастроэнтерологии), отделение обществ. наук (н.-и. ин-ты: истории им. А. Дониша; языка и лит-ры им. А. Рудаки; экономики), а также ряд др. н.-и. учреждений: отделы философии, востоковедения и письменного наследия, Памирская база, Совет по изучению производит. сил и др. Центр. науч. б-ка (705 тыс. единиц хранения, 1969).

Ведущие направления исследований: теория функций; теоретич. физика; исследования метеоров и комет, региональная и инженерная сейсмология; тектоника; закономерности образования и размещения полезных ископаемых; химия редких металлов; синтез на основе ацетилена; химия биологически активных веществ: фотосинтез; исследования ресурсов растительного и животного мира; история тадж. народа; проблемы тадж. языкознания и литературоведения. Академия издаёт «Доклады» (с 1951), «Известия» трёх отделений (с 1960) на тадж. и рус. яз. и др. журналы, а также науч. труды, готовит к изданию Тадж. сов. энциклопедию.

Президенты АН Тадж. ССР: 1951—1954 — Айни С. С. 1954—64— Умаров С. У. С 1965 — Асимов М. С.

Лит.: Умаров С. У., Расцвет науки в Таджикистане, [Сталинабад], 1960; Раджабов З., Наука Советского Таджикистана, Душанбе, 1968. *М. С. Асимов.*

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К ТУРКМЕ́НСКОЙ ССР, высшее научное учреждение Туркм. ССР. Осн. в 1951 на базе Туркм. филиала АН СССР. Находится в Ашхабаде. В составе академии (1969) 2 почётных акад., 23 акад. и 21 чл.-корр. В системе академии 3 отделения и 10 н.-и. ин-тов; отделение физико-технич. и химич. наук (н.-и. ин-ты: физико-технический; химии; физики Земли и атмосферы), отделение биологич. наук (н.-и. ин-ты: пустынь; ботаники; зоологии; краевой медицины), отделение обществ. наук (н.-и. ин-ты: истории им. Ш. Б. Батырова; языка и лит-ры им. Махтумкули; экономики), а также ряд др. н.-и. учреждений: центр. ботанич. сад; Репетекская песчано-пустынная станция; отдел философии и права, Южно-Туркменистанская археол. комплексная экспедиция (ЮТАКЭ) и др. Центр. науч. б-ка (350 тыс. единиц хранения, 1968).

Ведущие направления исследований: использование солнечной энергии на основе полупроводниковой техники; глубинное строение земной коры и верхней мантии, сейсмология, нефтехимия; природные соли; комплексное использование пустынь; флора и фауна Туркм. ССР; краевая медицина; история, философия, право, язык и лит-ра туркм. народа.

Академия издаёт «Известия» в 3 сериях (с 1946), журн. «Проблемы освоения пустынь» (с 1967) и др. научную литературу, готовит к изданию Туркм. сов. энциклопедию.

Президенты АН Туркм. ССР: 1951—1956 — Бердыев Т. Б. 1956—59 — Чарыев Г. О. 1959—65 — Батыров Ш. Б. С 1966 — Азимов П. А.

Лит.: Академия наук Туркменской ССР (1951—1966), Ашхабад, 1967; Академия наук Туркменской ССР. Справочник, Ашхабад, 1966. *П. А. Азимов.*

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К УЗБЕ́КСКОЙ ССР, высшее научное учреждение Узб. ССР. Осн. в 1943 на базе Узб. филиала АН СССР. Находится в Ташкенте. В составе академии (1969) 2 почётных акад., 48 акад. и 56 чл.-корр.

В системе академии 5 отделений, Каракалпакский филиал и 28 н.-и. ин-тов и учреждений: отделение физико-технич. и математич. наук (н.-и. институты: ядерной физики; электроники; физико-технич. им. С. В. Стародубцева; математики им. В. И. Романовского; механики и сейсмостойкости сооружений; кибернетики с вычислит. центром; астрономический), отделение наук о Земле (н.-и. ин-ты: геологии и геофизики им. Х. М. Абдуллаева; сейсмологии), отделение химико-технологич. и биологич. наук (н.-и. ин-ты: химии; химии растительных веществ; экспериментальной биологии растений; биохимии; ботаники; зоологии и паразитологии; ботанич. сад; отдел физиологии; отдел микробиологии), отделение философских, экономич. и юридич. наук (н.-и. ин-ты: философии и права; экономики), отделение истории, языкознания и литературоведения (н.-и. ин-ты: истории и археологии; языка и лит-ры им. А. С. Пушкина; востоковедения им. Бируни; музей лит-ры им. А. Навои; музей истории народов Узбекистана); в составе Каракалпакского филиала: комплексный н.-и. ин-т естеств. наук и н.-и. ин-т истории языка и лит-ры им. Н. Давкараева. Др. учреждения: Совет по изучению производительных сил республики; Фундаментальная библиотека (1750 тыс. единиц хранения, 1968); издательство «Фан».

Ведущие направления исследований: разработка науч. проблем, связанных с выращиванием и переработкой хлопчатника; геология и сейсмология; ядерная физика; радиационная физика твёрдого тела; активационный анализ; химия растительных веществ; химия удобрений; физиология растений и животных; экономика республики; история прогрессивной обществ. филос. мысли народов Ср. Азии, история Сов. гос-ва и права в Узбекистане, история, лит-ра и язык узб. и каракалп. народов.

Академия издаёт «Известия» в 2 сериях (с 1940), 11 журн., готовит к изданию Узб. сов. энциклопедию. *А. С. Садыков.*

Президенты АН Узб. ССР: 1943—47 — Кары-Ниязов Т. Н. 1947—52 — Сарымсаков Т. А. 1952—56 — Захидов Т. З. 1956—62 — Абдуллаев Х. М. 1962—66 — Арифов У. А. С 1966 — Садыков А. С.

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К УКРАИ́НСКОЙ ССР, высшее научное учреждение УССР и один из крупнейших научных центров СССР. Осн. в 1919. Президиум и большинство н.-и. ин-тов находятся в Киеве. В составе академии (1968) 116 акад. и 163 чл.-корр.

В системе академии 9 отделений и 47 н.-и. ин-тов: отделение математики, механики и кибернетики (н.-и. ин-ты: математики; гидромеханики; кибернетики; механики), отделение физики (н.-и. ин-ты: физики; металлофизики; полупроводников; электродинамики; технич. теплофизики; физико-технический в Харькове; физико-технический низких температур; радиофизики и электроники; физико-технический в Донецке; теоретич. физики), отделение физико-технич. проблем материаловедения (н.-и. ин-ты: электросварки им. Е. О. Патона; проблем материаловедения; проблем литья; физико-механический; проблем прочно-

сти), отделение наук о Земле и космосе (н.-и. ин-ты: геологич. наук; геофизики; геологии и геохимии горючих ископаемых; геохимии и физики минералов; морской гидрофизический), отделение химии и химич. технологии (н.-и. ин-ты: общей и неорганич. химии; органич. химии; химии высокомолекулярных соединений; физич. химии им. Л. В. Писаржевского; газа; коллоидной химии и химии воды), отделение общей биологии (н.-и. ин-ты: ботаники; зоологии; гидробиологии; биологии юж. морей), отделение биохимии, биофизики и физиологии (н.-и. ин-ты: биохимии; физиологии им. А. А. Богомольца; микробиологии и вирусологии им. Д. К. Заболотного; физиологии растений), отделение экономики, истории, философии и права (н.-и. ин-ты: экономики; истории; археологии; обществ. наук; философии), отд. лит-ры, языка и искусствоведения (н.-и. ин-ты: лит-ры им. Т. Г. Шевченко; языковедения им. А. А. Потебни; искусствоведения, фольклора и этнографии им. М. Ф. Рыльского), а также ряд др. н.-и. учреждений: вычислит. центр, обсерватории, ботанич. сады, дендропарки, филиалы и отделения ин-тов; Совет по изучению производит. сил УССР, Главная редакция Украинской советской энциклопедии, Центр. науч. б-ка (св. 7 млн. тт., 1968). Академия располагает мощной экспериментально-производств. базой. Науч. учреждения, кроме Киева,— в Харькове, Днепропетровске, Донецке, Львове, Одессе, Севастополе, Полтаве и др. Координацию проводимых на Украине исследований по проблемам естеств. и обществ. наук осуществляют 55 науч. советов.

АН УССР ведёт исследования во всех осн. областях совр. науки, по проблемам нар. х-ва республики и страны. Важнейшие направления исследований: математика (теория чисел, функциональный анализ, нелинейные дифференциальные уравнения, математич. логика, теория вероятностей); кибернетика (теория цифровых автоматов, проблемы обучения и самообучения автоматов, решение вопросов автоматизации проектирования новых вычислительных машин и счётно-решающих устройств); ядерная физика (теория ускорителей, деформированных ядер и др.); физика твёрдого тела (физика экситонных состояний, электронная теория металлов и теория поляронов); комплекс проблем материаловедения (основы создания тугоплавких и сверхпрочных материалов и соединений, порошковой металлургии); радиоастрономия; науки о земле; разработка основ сварочных процессов (разработка новых высокоэффективных способов сварки, механизации и автоматизации сварочных процессов, создание принципиально новых методов получения высококачественных материалов путём электрошлакового и электронно-лучевого переплава и др.); химия (химия свободных радикалов и стабильных изотопов, катализ и его промышленное применение, химия фосфорорганич. соединений, коллоидная химия); физиология и биохимия человека, животных и растительных организмов; биофизика; экономика; история, лит-ра и язык украинского народа.

Академич. издательство «Наукова думка» выпускает за год св. 700 изданий науч. трудов общим объёмом св. 9 тыс. п. л. Издаются «Доповiдi Академiї наук УРСР» (с 1939), а также 24 науч. журнала, среди которых «Кибернетика» (с 1965), «Автоматическая сварка» (с 1948), «Порошковая металлургия» (с 1961), «Український історичний журнал» (с 1957), «Радянське право» (с 1958), «Народна творчість та етнографія» (с 1957) и др.

В 1969 АН УССР награждена орденом Ленина.

Президенты АН УССР: 1919 — 22 — Вернадский В. И. 1922 — 28 — Липский В. И. 1928—30 — Заболотный Д. К. 1930 — 46 — Богомолец А. А. 1946—62 — Палладин А. В. С 1962 — акад. АН СССР Патон Б. Е.

Лит.: Історія Академії наук Української РСР, кн. 1—2, К., 1967; Патон Б. Е., Академия наук Украинской ССР, в кн.: Украинская Советская Социалистическая Республика, К., 1967. *Б. Е. Патон.*

АКАДЕ́МИЯ НАУ́К ЭСТО́НСКОЙ ССР, высшее научное учреждение Эст. ССР. Осн. в 1946. Находится в Таллине, часть науч. учреждений — в Тарту. В составе академии (1969) 21 акад. и 19 чл.-корр.

В системе академии 3 отделения и 10 н.-и. ин-тов: отделение физико-математич. и технич. наук (н.-и. ин-ты: физики и астрономии; кибернетики; термофизики и электрофизики), отделение химич., геологич. и биологич. наук (н.-и. ин-ты: химии; экспериментальной биологии; геологии; зоологии и ботаники), отделение обществ. наук (н.-и. ин-ты: экономики; истории; языка и литературы), а также ряд др. н.-и. учреждений: Таллинский ботанич. сад, опытно-технич. база и др. Науч. б-ка (св. 1100 тыс. единиц хранения, 1968). Ведущие направления исследований: комплексное использование горючих сланцев; технич. кибернетика и приборостроение; физика ионных кристаллов; астрофизика; биостратиграфия; физика атмосферы земли; биологич. основы повышения продуктивности с. х-ва; экономика республики; история, язык и лит-ра эст. народа. Академия издаёт «Известия» в 4 сериях (на эст. и рус. языках, с 1952), «Советское финно-угроведение» (с 1965) и др. журналы, а также труды науч. учреждений и обществ. АН участвует в подготовке Эстонской сов. энциклопедии.

Президенты АН Эст. ССР: 1946 — 1950 — Круус Х. Х. 1950—68 — Эйхфельд И. Г. С 1968 — Веймер А. Т.

Лит.: Десять лет Академии наук Эстонской ССР (1946—1956), Таллин, 1956; Академия наук Эстонской ССР в годы 1956—1964, Таллин, 1965. *А. Т. Веймер.*

АКАДЕ́МИЯ ОБЩЕ́СТВЕННЫХ НАУ́К ПРИ ЦК КПСС (АОН), высшее парт. учебное заведение, готовящее теоретич. работников для центр. парт. учреждений, ЦК компартий союзных республик, райкомов и обкомов КПСС, а также преподавателей вузов, науч. работников н.-и. учреждений и науч. журналов. Создана 2 авг. 1946. Находится в Москве. Подготовка специалистов осуществляется по истории КПСС, общим проблемам политической экономии, экономике пром-сти, экономике с. х-ва, мировой экономике, диалектич. и историч. материализму, критике современной бурж. философии и социологии, науч. коммунизму, истории сов. общества, истории междунар. коммунистич. рабочего и нац.-освободит. движения, литературоведения, искусствознания и журналистики. В 1964 при АОН создан Ин-т науч. атеизма. Всей учебно-науч. подготовкой аспирантов руководят кафедры академии. Срок обучения аспирантов в АОН — 3 года. К концу третьего года обучения аспиранты защищают диссертацию на учёную степень кандидата наук. Кафедрам АОН предоставлено право присуждать учёные степени кандидата наук с последующим утверждением Учёным советом академии. АОН имеет специализированные советы, к-рые принимают к защите диссертации на соискание учёной степени доктора наук по обществ. наукам. Во главе академии стоит ректор, который является пред. Учёного совета академии.

А. Н. Захариков.

АКАДЕ́МИЯ ПЕДАГОГИ́ЧЕСКИХ НАУ́К РСФСР (АПН РСФСР), основана пост. СНК СССР в окт. 1943 в Москве при Министерстве просвещения РСФСР. В 1966 в составе АПН РСФСР было 34 действит. чл. и 66 чл.-корр. Президенты: В. П. Потёмкин (1943—46), И. А. Каиров (1946—66). В задачи академии входили разработка вопросов общей и спец. педагогики, истории педагогики, теории и практики физич. и эстетич. воспитания, методика преподавания уч. предметов в общеобразоват. школе, подготовка научно-педагогич. кадров. В составе АПН РСФСР было 10 н.-и. ин-тов, лаборатории, экспериментальные школы. В 1945—66 выпускала ряд науч. журналов. В августе 1966 преобразована в *Академию педагогических наук СССР.*

Лит.: Каиров И. А., Академия педагогических наук РСФСР, М., 1957.

АКАДЕ́МИЯ ПЕДАГОГИ́ЧЕСКИХ НАУ́К СССР (АПН СССР), высшее научное учреждение, объединяющее наиболее выдающихся учёных в области педагогич. наук, а также видных деятелей нар. образования. Создана в августе 1966 в результате преобразования Академии педагогич. наук РСФСР, существовавшей в 1943—66. Находится в Москве. Состоит при Мин-ве просвещения СССР. В составе АПН СССР (1968) 48 действит. чл. (академиков) и 80 чл.-корр. Президент — В. М. *Хвостов* (с 1967). Академия может избирать в свой состав иностр. членов.

Высшим руководящим органом академии является Общее собрание её членов, созываемое не реже 2 раз в год, а в период между сессиями Общего собрания — Президиум во главе с президентом.

АПН СССР имеет своей целью развитие и осуществление исследований по ведущим направлениям педагогики, психологии, возрастной физиологии и др. наук, разрабатывающих вопросы воспитания и обучения подрастающих поколений; выявление новых возможностей в совершенствовании образования, воспитания и обучения, подготовку науч. и практич. рекомендаций для использования их в системе нар. образования; разработку проблем совершенствования системы подготовки и повышения квалификации педагогич. кадров; координацию исследований, ведущихся в СССР в области педагогич. наук, и содействие развитию педагогич. наук во всех союзных республиках; содействие распространению педагогич. знаний в народе.

В систему академии входят (1969) 3 отделения: теории и истории педагогики; дидактики и частных методик; психологии и возрастной физиологии, 12 н.-и. ин-тов: общей педагогики; общей и педагогич. психологии; физиологии детей и подростков; дошкольного воспитания; общих проблем воспитания; содержания и методов обучения; школьного оборудования и технич. средств обучения; художеств. воспитания; трудового обуче-

ния и проф. ориентации; преподавания рус. яз. в нац. школе; общего образования взрослых; дефектологии, 10 экспериментальных школ, б-ка (см. *Библиотека по народному образованию* научная имени К. Д. Ушинского), науч. архив и др. учреждения.

Органами АПН СССР являются журналы: «Советская педагогика» (с 1937), «Вопросы психологии» (с 1955), «Семья и школа» (с 1946), «Русский язык в национальной школе» (с 1957), «Дефектология» (с 1969). *В. М. Хвостов.*

АКАДЕ́МИЯ ПЛАТО́НОВСКАЯ, др.-греч. филос. школа, основанная *Платоном* ок. 387 до н. э. в Афинах; названа по имени мифич. героя Академа (Akádēmos). В истории А. п., сыгравшей видную роль в развитии антич. идеализма, выделяются: т. н. Древняя (1-я) академия (Платон, Спевсипп, Ксенократ и др., сер. 4 — сер. 3 в. до н. э.), находившаяся под влиянием *пифагореизма* и способствовавшая развитию математики и астрономии, «Средняя» (2-я) академия (Аркесилай) и «Новая» (3-я) академия (Карнеад), развивавшие идеи *скептицизма* в борьбе против догматизма стоиков, затем 4-я и 5-я академии, характеризующиеся стремлением объединить философию Платона с идеями *стоицизма*, пифагореизма и *перипатетической школы.* С 4—5 вв. (Плутарх Афинский) А. п. связывается с *неоплатонизмом.* В 529 декретом имп. Юстиниана А. п. была закрыта. В эпоху Возрождения под названием «платоновской» существовала академия во Флоренции (1459—1521); гл. представителем её был Марсилио Фичино.

Лит.: История философии, т. 1, М., 1940, с. 249—58, 306—09; Seel O., Die Platonische Akademie, Stuttg., 1953. *А. Ф. Лосев.*

АКАДЕ́МИЯ РОССИ́ЙСКАЯ, Российская академия, научный центр по изучению русского языка и словесности в Петербурге (1783—1841); в 1841 преобразована во 2-е Отделение АН, затем в Отделение рус. языка и словесности. Первый президент — кн. Е. Р. Дашкова (1783—96), непременный секретарь — акад. И. И. Лепехин (1783—1802). В состав А. Р. входили в 18 в. писатели Д. И. Фонвизин, Г. Р. Державин, Я. Б. Княжнин и др., учёные С. Я. Румовский, А. П. Протасов, С. М. Котельников и др.; в 19 в.— П. А. Вяземский, В. А. Жуковский, И. А. Крылов, А. С. Пушкин и др. В 1813—41 президентом был адм. А. С. Шишков. А. Р. выпустила Толковый словарь рус. языка (1789—94; 2 доп. изд. 1806—22, включавшее св. 51 000 слов).

Лит.: Сухомлинов М. И., История Российской Академии, в. 1—8, СПБ, 1875—88.

АКАДЕ́МИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯ́ЙСТВЕННЫХ НАУ́К Всесоюзная имени В. И. Ленина (ВАСХНИЛ), высшее научное учреждение по сельскому, водному и лесному х-ву СССР, членами к-рого являются наиболее выдающиеся учёные в этих областях науки. Состоит при Министерстве с. х-ва СССР. Основана в 1929. Находится в Москве.

В составе академии (на 1 окт. 1968): 1 почётный академик, 85 действит. чл. (академиков), 67 чл.-корр., 21 иностр. чл. Президент ВАСХНИЛ — П. П. Лобанов (с 1965).

Академия осуществляет разработку важнейших проблем во всех отраслях с.-х. науки, решение к-рых способствует подъёму с.-х. производства, в соответствии с задачами коммунистич. строительства в СССР. Осн. задачи академии: развитие теоретич. исследований по ведущим направлениям с.-х. науки, выявление принципиально новых путей технич. прогресса в области с. х-ва, совершенствование методов науч. исследований в целях повышения теоретич. уровня и эффективности исследовательских работ; изучение и обобщение достижений мировой науки и содействие наиболее полному использованию достижений науки и передового опыта в колхозном и совхозном произ-ве. Для выполнения этих задач академия осуществляет планирование и координацию н.-и. работ и научно-методич. руководство по важнейшим теоретич. и научно-технич. проблемам сельского и лесного х-ва, ведёт подготовку науч. кадров по с.-х. специальностям через аспирантуру, содействует повышению квалификации науч. работников и др. специалистов с. х-ва, пропагандирует достижения с.-х. науки и распространяет науч. знания.

Академия и н.-и. учреждения по с. х-ву осуществляют разработку и обоснование систем ведения с. х-ва на основе наиболее продуктивного использования земельных, водных и лесных ресурсов страны, повышения уровня специализации произ-ва, рационального размещения отраслей с. х-ва по природно-экономич. зонам, разработку прогрессивных технологий производства с.-х. продукции, проблем развития и высокопроизводит. использования совр. системы машин, электрификации, автоматизации и всесторонней химизации в земледелии и животноводстве; разработку науч. основ с.-х. биологии, особенно в области селекции высокопродуктивных с.-х. растений и животных, устойчивых против вредителей и болезней, а также в области семеноводства, племенного дела, биохимии, физиологии, обмена веществ, фотосинтеза, микробиологии, вирусологии и др.; разработку методов защиты растений от вредителей и болезней, мероприятий по с.-х. мелиорациям, по лесному х-ву, агролесомелиорации, по борьбе с эрозией почв; совершенствуют методы организации произ-ва, планирования, организации хоз. расчёта в колхозах и совхозах, повышения экономич. эффективности капиталовложений в с. х-во, рентабельности его отраслей и отдельных предприятий; совершенствуют организацию и оплату труда и др. методы стимулирования материальной заинтересованности коллективов и отдельных работников в лучшем использовании средств произ-ва, в увеличении и удешевлении произ-ва продукции.

Текущей работой академии руководит Президиум, избираемый Общим собранием ВАСХНИЛ.

В составе ВАСХНИЛ (1969) 8 отделений, а также 3 зональных отделения (Южное — в Киеве, Среднеазиатское — в Ташкенте, Сибирское — в Новосибирске) и 31 н.-и. учреждение: отделение земледелия и химизации с. х-ва (н.-и. ин-ты: агрофизический; защиты растений; защиты растений юго-зап. р-нов СССР; защиты растений, г. Ташкент; ин-т хлопководства; почвенный им. В. В. Докучаева; с.-х. микробиологии; удобрений и агропочвоведения им. Д. Н. Прянишникова; зернового хозяйства), отделение растениеводства и селекции (н.-и. ин-ты: кукурузы; масличных культур; растениеводства им. Н. И. Вавилова; риса; селекционно-генетический; зернобобовых культур; селекции и семеноводства хлопка; Грибовская овощная селекционная опытная станция; генетич. лаборатория им. И. В. Мичурина; Никитский ботанич. сад), отделение животноводства (н.-и. ин-ты: животноводства; физиологии и биохимии с.-х. животных Пушкинская н.-и. лаборатория разведения с.-х. животных), отделение ветеринарии (н.-и. ин-ты: гельминтологии им. К. И. Скрябина; экспериментальной ветеринарии), отделение механизации и электрификации с. х-ва (н.-и. ин-ты: механизации с. х-ва; электрификации с. х-ва; механизации и электрификации животноводства юж. р-нов страны; приборов и техники измерений в с. х-ве), отделение гидротехники и мелиорации, отделение лесоводства и агролесомелиорации (н.-и. ин-т агролесомелиорации), отделение экономики и организации с.-х. производства, а также Центр. научная с.-х. библиотека (см. *Библиотека сельскохозяйственная центральная*), Ин-т информации и технико-экономич. исследований, большая сеть опытных станций и хозяйств.

Академия осуществляет научно-технич. сотрудничество по с. х-ву с зарубежными науч. учреждениями и учёными.

Печатные органы ВАСХНИЛ: «Вестник сельскохозяйственной науки» (издаётся с 1956), «Доклады Всесоюзной ордена Ленина академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина» (с 1936), «Сельскохозяйственная биология» (с 1966), «Механизация и электрификация социалистического сельского хозяйства» (с 1930), «Сельское хозяйство за рубежом» (с 1955) (серии «Растениеводство» и «Животноводство»).

Авторам выдающихся научных работ и открытий академия присуждает медали имени К. А. Тимирязева, Н. И. Вавилова, В. Р. Вильямса, К. К. Гедройца, В. П. Горячкина, М. Ф. Иванова, А. Н. Костякова, И. В. Мичурина, Г. Ф. Морозова, В. С. Немчинова.

В 1949 академия награждена орденом Ленина. *П. П. Лобанов.*

Президенты ВАСХНИЛ: 1929—35 — Вавилов Н. И. 1935—37 — Муралов А. И. 1937 — Мейстер Г. К. (и. о.). 1938—1956 — Лысенко Т. Д. 1956—60 — Лобанов П. П. 1961—62 — Лысенко Т. Д. 1962—65 — Ольшанский М. А. С 1965 — Лобанов П. П.

АКАДЕ́МИЯ СРАВНИ́ТЕЛЬНОГО ПРАВОВЕ́ДЕНИЯ международная, научная организация, занимающаяся изучением права на основе сравнительно-правового метода. Учреждена в 1924 в Женеве, местопребывание — Гаага. Членами академии являются учёные более 20 стран (в т. ч. СССР, Польши, Чехословакии, Югославии). Международные конгрессы по *сравнительному правоведению* созываются А. с. п. 1 раз в 4 года (7-й конгресс состоялся в авг. 1966 в г. Упсала, Швеция). А. с. п. издаёт отчёты междунар. академии сравнительного правоведения и работы академии (серия 1 — Источники права; серия 2—Организация международных конгрессов по сравнительному правоведению).

АКАДЕ́МИЯ СТРОИ́ТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУ́РЫ СССР (АСиА СССР), высшее научное учреждение в области строительства и архитектуры. Создана в 1956 в Москве на базе *Академии архитектуры СССР*; существовала до 1964. Осн. задачей академии была разработка важ-

нейших науч. проблем, содействующая индустриализации, сокращению сроков, снижению стоимости и улучшению качества стр-ва. В составе АСиА СССР было 18 НИИ, науч. советы, Музей архитектуры, Центр. научно-реставрац. мастерские; имелись филиалы — Ленинградский, Уральский, Западно-Сибирский, Казахский. В 1963 в академии было 2 почётных чл., 67 действит. чл., 105 чл.-корр. В 1964 на базе академии создан ряд *архитектурных научных институтов*.

Президенты АСиА СССР: 1956—61 — Бехтин Н. В. 1961—64 — Кучеренко В. А.

АКАДЕ́МИЯ УЧЕ́БНАЯ, см. *Высшие учебные заведения*, *Военно-учебные заведения*.

АКАДЕ́МИЯ ХУДО́ЖЕСТВ СССР (АХ СССР), высшее научное учреждение, объединяющее крупнейших деятелей сов. изобразит. иск-ва и осуществляющее научно-методич. руководство подготовкой художеств. кадров. Создана в 1947 по постановлению Совета Министров СССР от 5 авг. 1947 на основе реорганизованной Всероссийской АХ. Находится в Москве. В составе АХ СССР (на 1 июля 1969) 39 действит. чл., 61 чл.-корр., 10 почётных чл. (избираются из числа прогрессивных деятелей зарубежного иск-ва). Президент АХ СССР — Н. В. Томский (с 1968). АХ СССР призвана содействовать творческому развитию принципов социалистич. реализма в практике и теории сов. многонац. художеств. культуры. Высший орган АХ СССР — Общее собрание. В промежутках между сессиями деятельностью академии руководит Президиум во главе с президентом. Академия имеет отделения: живописи, скульптуры, графики, декоративного иск-ва. В системе АХ СССР: Н.-и. ин-т теории и истории изобразит. иск-в, Художеств. ин-т им. В. И. Сурикова со средней художеств. школой — в Москве; Ин-т живописи, скульптуры и архитектуры им. И. Е. Репина со средней художеств. школой, Н.-и. музей, Музей-квартира И. И. Бродского — в Ленинграде; Музей-усадьба И. Е. Репина «Пенаты» — в пос. Репино; Науч. б-ка (ок. 311 тыс. тт.), Науч.-библиографич. архив, производственные мастерские и лаборатории — в Ленинграде; творческие мастерские — в Москве, Ленинграде и Киеве.

Президенты АХ СССР: 1947—57 — Герасимов А. М. 1958—62 — Иогансон Б. В. 1962—68 — Серов В. А. С 1968 — Томский Н. В.

Лит.: Академия художеств СССР. 200 лет. Десятая сессия (юбилейная), М., 1959. *П. М. Сысоев.*

АКА́КИ, город в Эфиопии, пром. пригород Аддис-Абебы. 26 тыс. жит. (1967). Текст., пищ., металлургич. и металлообраб. предприятия.

А́КАЛИ, поселение эпохи неолита, бронзы и раннего железа (3—1-е тыс. до н. э.) в Эст. ССР, на зап. побережье Чудского оз., в приустье р. Эмайыги. Открыто в 1937, раскапывалось в 1938, 1939, 1949—52, 1966. Вследствие повышения уровня рек поселение постепенно перемещалось вверх по склону холма. Для А. характерны различные типы глиняной посуды: керамика нарвского типа, ямочно-гребенчатая, шнуровая, текстильная, штрихованная и гладкостенная керамика. Найдены каменные, костяные и янтарные изделия.

Лит.: Янитс Л. Ю., Поселения эпохи неолита и раннего металла в приустье р. Эмайыги, Тал., 1959. *Л. Ю. Янитс.*

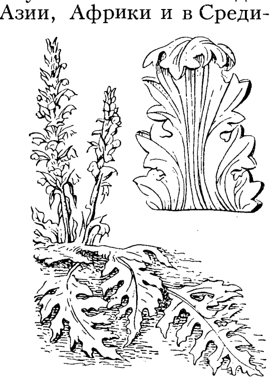
АКА́МБА, камба, африканский народ, населяющий басс. рр. Галана и Тана в юж. части Кении. Числ. 1,2 млн. чел. (оценка 1967). Язык относится к семье *банту*. По преданию, А. пришли с Ю.-В., из р-на горы Килиманджаро, по нек-рым данным, в 1-й пол. 18 в. До 1963 терр. А. находилась под англ. господством. А. — земледельцы и скотоводы. Часть А. уходит на заработки в города. Большинство А. придерживается местных традиц. верований, часть — христиане.

Лит.: Исмагилова Р. Н., Таланова Е. В., Кения, Уганда, М., 1959; Lindblom G., The Akamba in British East Africa, 2 ed., Uppsala, 1920. *Р. Н. Исмагилова.*

АКА́Н, группа родственных народов юж. и центр. районов Ганы и юго-вост. районов Берега Слоновой Кости. Общая числ. ок. 4,8 млн. чел. (оценка 1967), в т. ч. св. 3 млн. чел. — в Гане, где они образуют ядро складывающейся единой нации. Языки А. относятся к группе ква (см. *Ква языки*). По степени языковой близости А. объединяются в след. группы: ашанти, фанти, аким, аквапим, квайя; аньи с родств. племенами нзима, сефви, аханта и бауле; гонджа или гуанг, крачи, навуру, абронг. После 2-й мировой войны началось движение за создание единого лит. яз. Б. ч. населения (77%, 1961) придерживается местных традиц. верований (культ предков, политеистич. религии), остальные — христиане (протестанты и католики). Народы А. достигли высокого уровня общественного и культурного развития задолго до прихода европейцев. В 18—19 вв. у них существовало сильное централизов. гос-во (см. *Ашанти* государство). С нач. 20 в. по 1957 терр. расселения А. находилась под англ. и франц. господством. В 1957 получила независимость Гана (бывшая англ. колония Золотой Берег), в 1960 — Берег Слоновой Кости (бывшая франц. колония). Осн. занятие народов А. — тропич. земледелие (важную роль играет культура какао).

Лит.: Потехин И. И., Новое африканское государство — Гана, «Советская этнография», 1957, № 2. *И. И. Потехин.*

АКА́НТ (Acanthus), род травянистых растений, реже кустарников сем. акантовых. Листья б. ч. в виде розетки, очень крупные, простые, чаще перисторазде льные или перисторассечённые, по краям — выемчато-колючезубчатые. Цветки в густом верхушечном колосе б. ч. белые, красные или голубоватые; прицветники крупные, колючезубчатые. Ок. 40 видов в тёплом поясе Азии, Африки и в Среди-



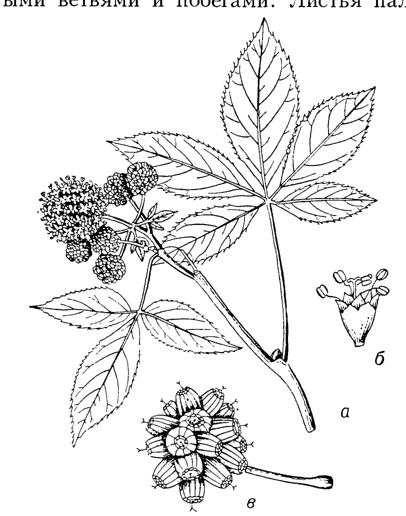
Акант: слева — растение; справа — архитектурный орнамент.

земноморье. А. как декоративное растение часто разводится на юге СССР. Форма листьев A. molis, A. spinosus и A. syriacus лежит в основе орнамента коринфских и композитных *капителей*, *модульонов*, *акротериев*, а часто также и орнаментации фризов и карнизов.

АКАНТО́ДЫ (Acanthodei), класс вымерших рыб. Существовали с позднего силура до ранней перми. Б. ч. небольшие веретеновидные формы, несущие мелкую толстую чешую ганоидного типа (см. *Ганоидная чешуя*), мелкие пластинки на голове и шипы перед всеми плавниками, кроме хвостового. Более древние из А. имели ряд плавников с шипами между грудными и брюшными плавниками, что считается одним из доказательств теории происхождения парных плавников из боковых складок. В отличие от других рыб, обладали полной гиоидной жаберной щелью и жаберной крышкой, прикреплённой к челюстной дуге. Обитали гл. обр. в пресных водоёмах; питались, вероятно, планктоном.

Лит.: Основы палеонтологии. Бесчелюстные, рыбы, М., 1964. *Д. В. Обручев.*

АКАНТОПА́НАКС (Acanthopanax), род растений сем. аралиевых. Листопадные, реже вечнозелёные кустарники и невысокие деревья, слабо ветвистые, с шиповатыми ветвями и побегами. Листья паль-



Акантопанакс сидячецветковый: *а* — часть побега с соцветием; *б* — цветок; *в* — плоды.

чатосложные, на тонких черешках, без прилистников, очередные, иногда скучены на коротких побегах; цветки в зонтиках, изредка собранных в крупные метельчатые соцветия. Ок. 20 видов произрастают в диком виде в Юго-Вост. Азии. В СССР встречается 1 вид (на Д. Востоке) — А. сидячецветковый (A. sessiliflorum). В культуре 3 вида, используются как декоративные, для создания живых изгородей.

Лит.: Деревья и кустарники СССР, М., 1966, с. 500.

АКАНТОЦЕФАЛЁЗЫ (Acanthocephaloses), заболевания, вызываемые колючеголовыми червями — скребнями, паразитирующими обычно в кишечнике свиней, плотоядных, птиц, рыб, редко у человека. Наиболее распространены и опасны *макракanторинхоз* свиней, *полиморфоз* и *филиколлёз* уток. См. также *Скребни*.

АКАНТОЦЕФА́ЛЫ, класс паразитич. червей; то же, что *скребни*.

А́КАНЬЕ, неразличение в безударных слогах гласных неверхнего подъёма, совпадение их в одном звуке, ср.: [вада́], [трава́], но [во́ды], [тра́вы]. А.

характерно для рус. лит. языка, его юж. говоров и белорус. языка. В рус. яз. А.— один из двух осн. типов безударного вокализма (наряду с *оканьем*).

А КАПЕ́ЛЛА (итал. a cappella), многоголосное, преим. хоровое пение без инструментального сопровождения. Широко распространено в нар. творчестве. Как стиль хорового иск-ва пение А к. определилось в культовой полифонии к концу ср. веков, достигло расцвета у нидерл. мастеров эпохи Возрождения и получило классич. выражение в рим. школе (творчество итал. композитора Д. *Палестрины*). Всё хоровое иск-во православной церкви использует А к. (образцы у композитора Д. С. *Бортнянского* и др.). Параллельно, начиная с эпохи Возрождения, развивался стиль А к. в светском певческом иск-ве, в частности в камерных вокальных жанрах типа *мадригала*. В стиле А к. написаны многие совр. хоровые произведения (напр., 10 поэм для хора Д. Д. Шостаковича на слова революц. поэтов).

Лит.: Handschin J., Die Grundlagen des a-cappella-Stils, Z., 1929.

АКАРАПИДО́З пчёл, акароз, акариоз, клещевая болезнь, болезнь о. Уайт, хронич. заболевание, вызываемое клещом Acarapis Woodi Rennie из сем. Tarsonemidae. Впервые зарегистрирован в 1904 на одной из пасек о. Уайт (Англия). А. распространён в странах Европы и в Европ. части СССР. Возбудитель А. установлен в 1920 шотл. проф. Дж. Ренни (J. Rennie) с сотрудниками. Первоначально клещ локализуется в 1-й паре грудных трахей, у оснований крыльев, а также в брюшных, грудных, иногда в головных возд. мешках. В грудных трахеях клещи размножаются и постепенно распространяются по трахеям всего организма. Вне организма пчелы клещи быстро гибнут. Заражение здоровых пчёл происходит при непосредств. контакте с больными. (Яйца, личинки и куколки пчёл клещами не поражаются.) Болезнь заносят роевые пчёлы, трутни и пчёлы-воровки с пасек, неблагополучных по А. Заражение хотя бы одной семьи ставит под угрозу всю пасеку. Восприимчивы к А. почти все породы пчёл.

В течение 2—4 лет с момента заражения болезнь ничем не проявляется. После этого срока, когда заражённость достигнет 50% всех пчёл в семье, признаки болезни могут быть хорошо выражены, особенно в первый день весеннего облёта: больные пчёлы быстро выползают из улья, но взлететь не могут. У многих пчёл крылья сложены неправильно. Поражённая А. семья развивается слабо, продуктивность её снижается.

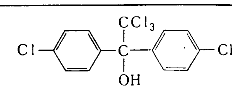
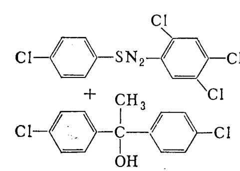
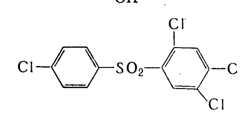
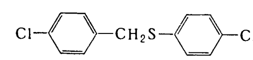
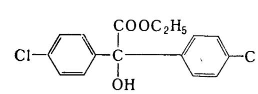
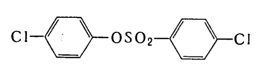
Для точного определения болезни от каждой подозреваемой в заражении семьи посылают в вет. лабораторию по 30—50 пчёл с явными признаками А.

Для лечения применяют летучие препараты, губительно действующие на клещей (эфирсульфонат и др.). Применение этих средств периодически повторяют. Однако для полной ликвидации А. необходимо уничтожить на пасеке все больные и подозрительные по заболеванию семьи. Меры предупреждения А. сводятся к тщательному осмотру семей во время первого весеннего облёта, отбору подозрительных в заражении пчёл и обследованию их в вет. лаборатории. В случае обнаружения хотя бы одной заражённой семьи вся пасека считается подозрительной по этому заболеванию. Карантин устанавливают на всех пасеках, расположенных в радиусе 5 *км* от неблагополучной по А. Продажа пчёл из карантинированной зоны запрещается. Мёд, восковое сырьё и воск от больных семей не опасны для человека и здоровых пчёл. Поэтому разрешаются продажа и вывоз этой продукции.

Лит.: Полтев В. И., Болезни пчёл, 4 изд., Л., 1964; Svǒboda J., Tlumeni roztočove nakazy, в кн.: Vědeske prace vyzkumného ustavu včelařského ČSAZV, Praha, 1958.

АКАРИЦИ́ДЫ (от греч. ákari — клещ и лат. caedo — убиваю), химические средства борьбы с клещами. Против растительноядных клещей наиболее эффективны *фосфорорганические инсектициды* (метафос, метилнитрофос, трихлорметафос и др.), в частности т. н. системные *инсектициды* (фосфамид, метилмеркаптофос, октаметил и др.), к-рые позволяют защитить растения на длительный период. В качестве А. эффективны ароматич. спирты, эфиры к-т, сульфиды, сульфоны, азобензол, нитрофенолы и нек-рые органич. соединения фтора, а также препараты серы (в молотом виде, в виде коллоидных препаратов или полисульфидов кальция или бария, получаемые растворением серы в извести; такой раствор известен под назв. ИСО — известково-серный отвар). Для борьбы с *иксодовыми клещами* применяют фосфорорганич. и хлорорганич. инсектициды, эфиры карбаминовых к-т и др.

Нек-рые А. приведены в таблице.

Название	Формула	Темп-ра плавления (°C)	Норма расхода (*кг/га*)
Кельтан		78,5—79	0,2—0,6
Мильбекс		123,5—124; 69,5—70	0,5—1,0
Тедион (тетрадихлон)		146,5—147,5	0,7—1,5
Хлорбензид (хлорпарацид)		72	0,2—0,6
Хлорбензилат		141—142*	0,2—0,8
Эфирсульфонат (овотран)		86,5	0,5—1,0

* Темп-ра кипения при абсолютном давлении 8 *н/м²* (0,06 *мм рт.ст.*).

Лит.: Берим Н. Г., Химическая защита растений, Л., 1966; Мельников Н. Н., Химия пестицидов, М., 1968.

Н. Н. Мельников.

АКАРО́З, зудневая чесотка, хронич. заболевание животных, сопровождающееся зудом и воспалением кожи. Вызывается внутрикожными паразитами — зудневыми клещами. Последние строго специфичны для каждого вида с.-х. животных. Заражение А. происходит при контакте больных животных со здоровыми, а также через заражённые клещами предметы ухода. Наибольшее распространение А. наблюдается в осенне-зимний период. Возникновению А. способствует содержание животных в грязных, сырых, холодных и тёмных помещениях, обезличенный уход и неполноценное кормление. Более восприимчивы к А. молодняк и истощённые животные. На теле хозяина паразиты живут 4—6 недель. Внедряясь в толщу кожи, зудни раздражают нервные окончания. Животные расчёсывают зудящие места, кожа утолщается, лысеет, теряет эластичность. Коровы, овцы худеют, снижают продуктивность.

Выбор средств и метода лечения зависит от характера поражения кожных покровов, состояния и вида животного, а также от времени года. Лошадей обычно окуривают в спец. камерах сернистым ангидридом, других животных при ограниченных поражениях обрабатывают мазями, содержащими лекарств. вещества, убивающие паразитов. При массовом поражении или профилактич. обработках животных купают в специально оборудованных в земле ваннах, куда заливают эмульсию противопаразитарного средства (гексахлоран, креолин и др.). Одновременно дезинфицируют помещения, в к-рых содержатся животные, предметы их эксплуатации, спецодежду. Т. к. применяемые для лечения А. средства обычно не действуют на яйца паразитов, обработку животных повторяют с учётом цикла развития клещей.

При появлении А. в х-ве животных разделяют на 3 группы: больные; подозреваемые в заражении; здоровые. Каждая группа содержится изолированно и обслуживается закреплённым за ней персоналом. Х-во считают благополучным, если в течение 20 дней после проведения лечебно-профилактич. мероприятий не

было новых случаев заболевания. См. также *Чесоточные клещи*, *Чесотка*.

Лит.: Агринский Н. И., Потемкин В. И., Акарозы, в кн.: Ветеринарная энциклопедия, т. 1, М., 1968.

АКАРОЛО́ГИЯ (от греч. ákari — клещ и lógos — наука), отрасль зоологии, изучающая клещей. А.— часть *арахнологии*, изучающей паукообразных, к к-рым принадлежат и *клещи*, характеризующиеся обилием видов (более 10 000), широчайшим распространением и существенным значением в жизни природы и человека. Наряду с общими разделами, изучающими клещей в широком зоол. плане, их сравнит. анатомию, эмбриологию, физиологию, экологию, зоогеографию, филогению и классификацию, А. включает спец. и прикладные разделы — медицинскую, ветеринарную и с.-х. А. Эти разделы близко соприкасаются с медициной, ветеринарией и с. х-вом, служат научной основой защиты от вредных клещей и использования полезных и развиваются особенно интенсивно.

Лит.: Бэкер Э. В., Уартон Г., Введение в акарологию, пер. с англ., М., 1955. *А. Б. Ланге.*

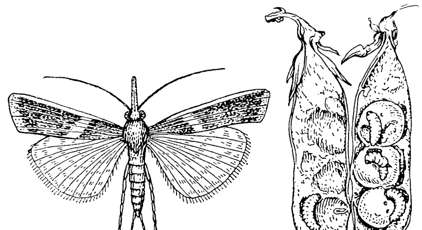
АКА́СИ, город и порт в Японии на Ю.-З. о. Хонсю, в префектуре Хиого, на Внутреннем Японском м. 159 тыс. жит. (1965). Ж.-д. паромом связан с о. Авадзи. Рыбопромысловый центр. Пищ., хл.-бум. пром-сть, с.-х. машиностроение, моторостроение, хим. предприятия; автозавод. Живописный курорт близ г. Кобе.

АКАТУ́ЙСКАЯ ТЮРЬМА́, каторжная тюрьма в царской России. См. *Нерчинская каторга.*

АКА́ФИСТ (позднегреч. akáthistos, от греч. а — отрицат. частица и kathízo — сажусь), в христианском богослужении песнопения (в честь Христа, богоматери, святых), при исполнении к-рых молящиеся должны обязательно стоять.

«АКАХА́ТА» («Красное знамя»), ежедневная газета, центральный орган Коммунистич. партии Японии. Издаётся с февр. 1928; до 2-й мировой войны издавалась нелегально под назв. «Сэкки». Выход газеты под этим же названием был возобновлён в Токио 20 окт. 1945. С 5 дек. 1945 получила назв. «А.». Неоднократно подвергалась репрессиям и преследованиям. В 1950—52 была закрыта по приказу амер. оккупац. властей. С 1959 издаётся воскресный выпуск, тираж к-рого превышает 1 млн. экз.

АКА́ЦИЕВАЯ ОГНЁВКА, бобовая огнёвка, метелица (Etiella zinckenella), бабочка сем. огнёвок. Крылья в размахе 20—26 *мм*, передние жёлто- или коричнево-серые, задние светло-серые. Встречается в Европе, Азии, Африке и Америке; в СССР — на Ю. лесостепной и в степной зонах, в Юж. Казахстане, Ср. Азии и на Д. Востоке. Повреждает бобовые растения, особенно горох и сою. В году 2—3 поколения. Бабочка откладывает до 600 яиц на растения. Гусеницы вгрызаются в бобы и выедают зёрна полностью или частично. Окукливаются в почве. Меры борьбы: размещение зернобобовых не ближе 1 *км* от посадок акации, с к-рой А. о. может перелетать на поля; ранний посев; обработка посевов инсектицидами; быстрый обмолот урожая; ранняя глубокая зябь. *О. И. Петруха.*



1 2

Акациевая огнёвка: *1* — бабочка; *2* — гусеницы, повреждающие горох.

АКА́ЦИЯ (Acacia), род преимущественно деревянистых растений из сем. мимозовых. Ок. 750 тропич. и субтропич. видов, обитающих в обоих полушариях, но большинство (свыше 50%) в Австралии (где А.— нац. эмблема) и в Африке. Листья двоякоперистые, б. ч. с многочисл. мелкими листочками. У многих, преим. австрал., видов пластинка листа полностью или частично не развивается и тогда функцию фотосинтеза выполняет листовидно расширенный черешок (т. н. филлодий). Характерная особенность др. А.— наличие прилистников, видоизменённых в колючки. У амер. видов A. sphaerocephala, A. costaricensis, у африканского — A. drepanolobium, а также у нек-рых др. видов колючки очень крупные и заселяются муравьями. У А. обычно жёлтые или белые мелкие цветки, заметные гл. обр. благодаря многочисл. тычинкам, далеко выдающимся из венчика; цветки эти в головчатых или колосовидных соцветиях, в свою очередь собранных в сложное, б. ч. метельчатое соцветие. Плод — двустворчатый или невскрывающийся боб. А. с зонтиковидной кроной — характерный ландшафтный элемент саванн Африки. Многие виды А. имеют большое нар.-хоз. значение. Одни из них — быстро растущие древесные породы, другие дают ценную древесину, напр. австрал. чёрное дерево—A. melanoxylon. Из A. senegal и др. получают высшие сорта гуммиарабика. Из древесины A. catechu извлекают дубитель катеху. А. серебристая (A. dealbata) разводится на юге как декоративное растение; её срезанные цветущие ветки (т. н. мимоза) в январе — марте привозят в города средней полосы. Под названием шёлковая А. известно дерево из рода *альбиция*; белой А., или лжеакацией, именуют дерево из рода *робиния*; т. н. жёлтая А. представляет собой кустарник из рода *карагана.*

Акация сенегальская.



Лит.: Деревья и кустарники СССР, т. 4, М.—Л., 1958; Willis J. C., A dictionary of the flowering plants and ferns, 7 ed., Camb., 1966; Uphof J. C. Th., Dictionary of economic plants, 2 ed., Würzburg, 1968. *М. Э. Кирпичников.*

АКБАЙТА́Л, перевал на Вост. Памире в Тадж. ССР. Выс. 4655 *м*. Расположен в водораздельной перемычке, связывающей хребты Сарыкольский и Музкол и отделяющей верховья р. Музкол (басс. оз. Каракуль) от верховья р. Юж. Акбайтал (басс. Оксу—Мургаба). Через А. проходит автомоб. тракт Ош — Хорог.

АКБА́Р Джелаль-ад-дин (1542—1605), правитель Могольской империи в Индии с 1556. Упрочил власть Могольской династии и расширил путём завоеваний пределы гос-ва так, что они охватывали терр. от Балха на С. до р. Годавари на Ю. (включая Кашмир и нынешний Афганистан) и от моря на З. до моря на В. В борьбе с сепаратизмом феодалов провёл ряд мер, ограничивших самовластие крупных джагирдаров, предпринял в 1574 попытку ликвидировать систему *джагиров* и вместо раздачи земли крупным военачальникам выплачивать им жалование из казны, а сбор налога со всех земель поручить гос. чиновникам. Эта политика А. вызывала сопротивление мусульм. феодалов-джагирдаров. Стремясь расширить базу господства Моголов в Индии и привлечь на свою сторону верхушку индусского общества, А., в отличие от предыдущих мусульм. правителей, стал выдвигать индусов на важные гос. посты, династич. браками укрепил связи с раджпутскими кн-вами, конница раджпутов стала основой армии А. Ввёл новую религию «дин-и илахи» («божественную веру»), являвшуюся эклектич. смесью верований и обрядов, почерпнутых в основном из ислама, индуизма, парсизма и джайнизма. Главой новой религии признавался А., соединивший в своём лице светскую и религ. власть. А. был выдающимся гос. деятелем, смелым, способным военачальником, любознательным (хотя и неграмотным) человеком. Портрет стр. 331.

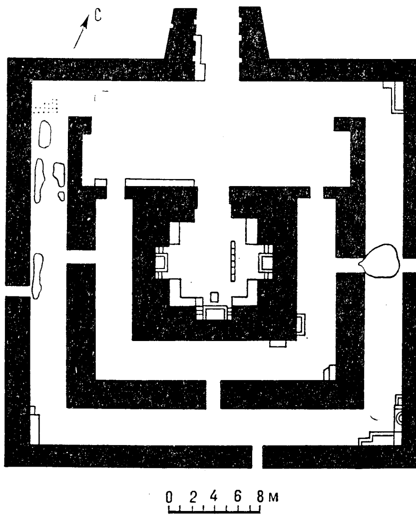
Лит.: Антонова К. А., Очерки общественных отношений и политического строя Могольской Индии времён Акбара (1556—1605), М., 1952; Smith V. A., Akbar, the Great Mogul, Oxf., 1917. *К. А. Антонова.*

АКБА́Р АЛЛАХАБА́ДИ Саид Хусейн (16.10.1846, близ Аллахабада,— 1921, Аллахабад), индийский поэт. Писал на урду. Род. в бедной семье. Юрист по образованию. Участвовал в «мушаирах» (состязаниях поэтов); его дом был центром лит. жизни Аллахабада. В кон. 80-х гг. выступил с критикой зап. бурж. культуры. В аллегорич. сатирич. стихах высмеивал англ. колонизаторов. Многие его стихи связаны с религ.-философской (в т. ч. суфийской) и эпич. тематикой. В последние годы жизни создал большую поэму, посвящённую М. Ганди, в к-рой поддержал борьбу против колониализма. Однако по желанию автора поэма при его жизни не была опубликована. Соч. А. А. объединены в 4 тт. Многие образные выражения из его газелей сохранились в урду как пословицы и поговорки.

Лит.: Глебов Н., Сухочев А., Литература урду, М., 1967; Sadiq M., A history of Urdu literature, L., 1964.

АКБЕ́ЙТ, посёлок гор. типа в Астраханском р-не Целиноградской обл. Казах. ССР. Расположен в 18 *км* к В. от ж.-д. ст. Жалтыр (на линии Карталы — Целиноград). 2,6 тыс. жит. (1968). Добыча золота.

АК-БЕШИ́М, городище в 8 *км* к Ю. от г. Токмак в Кирг. ССР. Расположено в Чуйской долине. Раскопками (гл. обр. в



Буддийский храм в Ак-Бешиме. 6 — 7 вв. План.

1950-е гг.) открыты остатки обнесённого двойным рядом стен города (5—10 или 12 вв.); за пределами первых стен — 2 буддийских храма (6—7 вв. и кон. 7 — нач. 8 вв.) из битой глины и сырцового кирпича, с фрагментами росписей и скульптуры. Открыты также замок (6—7 вв.) и христианский храм (8 в.).

Лит.: Кызласов Л. Р., Археологические исследования на городище Ак-Бешим в 1953—54 гг., в кн.: Труды Киргизской археолого-этнографической экспедиции, т. 2, М., 1959; Зяблин Л. П., Второй буддийский храм Ак-Бешимского городища, Фрунзе, 1961.

АКБУЛА́К, посёлок гор. типа, центр Акбулакского р-на Оренбургской обл. РСФСР. Расположен в долине р. Илек (приток Урала). Ж.-д. станция на линии Илецк — Актюбинск, в 127 *км* к Ю.-В. от Оренбурга. 16 тыс. жит. (1967). Сыродельный з-д, кирпично-меловой з-д, предприятия ж.-д. транспорта. В окрестностях — разработки мела.

АК-БУЛА́К, посёлок гор. типа в Тюпском р-не Кирг. ССР. Расположен в сев.-вост. части Иссык-Кульской котловины, в 176 *км* к С.-В. от ж.-д. ст. Рыбачье, на автомоб. дороге Рыбачье — Пржевальск. 2,9 тыс. жит. (1968). Курментинский цем. з-д.

АКВАДА́Г, суспензия графита в воде, применяемая для образования на внутр. поверхности электроннолучевой трубки электропроводящего слоя.

АКВАЛА́НГ (от лат. aqua — вода и англ. lung — лёгкое), автономный дыхательный аппарат для дыхания человека под водой воздухом, автоматически подающимся из баллонов, в к-рых он находится в сжатом состоянии. А. изобретён в 1943 французами Ж. И. Кусто и Э. Ганьяном. Широкое распространение А. получил в *подводном спорте*, для спасат. работ, подводных научных исследований и др. В зависимости от глубины плавания А. позволяет находиться под водой от неск. минут (на глубине ок. 40 *м*) до часа и более. Спуски с А. на глубины более 40 *м* не рекомендуются из-за наркотич. действия сжатого азота во вдыхаемом воздухе.

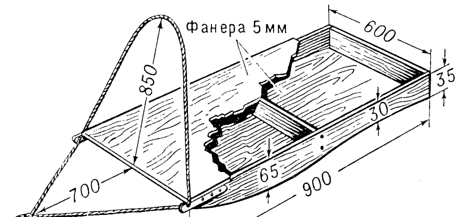
Лит.: Мазуров И. и Сташевский В., Устройство акваланга, М., 1968.

АКВАМАРИ́Н (от лат. aqua marina — морская вода), разновидность минерала *берилла*, представляющая собой прозрачные кристаллы светло-голубого, голубовато-зелёного, зеленовато-синего или серо-голубого цвета. Драгоценный камень 2-го класса. Применяют в ювелирном деле. Наиболее ценные А. добывают из пегматитовых и грейзеновых месторождений, известных в СССР, Бразилии, США, на о. Мадагаскар и в Индии.

АКВАМЕ́ТРИ́Я (от лат. aqua — вода и греч. metréō — измеряю), методы количественного определения воды в различных веществах.

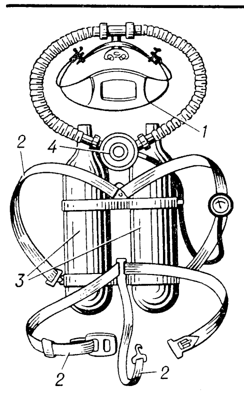
АКВАНА́ВТ, то же, что *гидронавт.*

АКВАПЛА́Н (от лат. aqua — вода и planum — плоскость), спортивный плотик, служащий для передвижения спортсмена по воде на буксире за самоходными судами. Наивыгоднейшая скорость буксировки А. 30—45 *км/ч*. Буксировка производится посредством прочного шнура дл. 10—15 *м*, за к-рый держится спортсмен. Во время движения на А. спортсмены выполняют различные гимнастич. упражнения. Буксировка на А.— также хорошее средство тренировки горнолыжников в период межсезонья.



Акваплан (частичный разрез; размеры в *мм*).

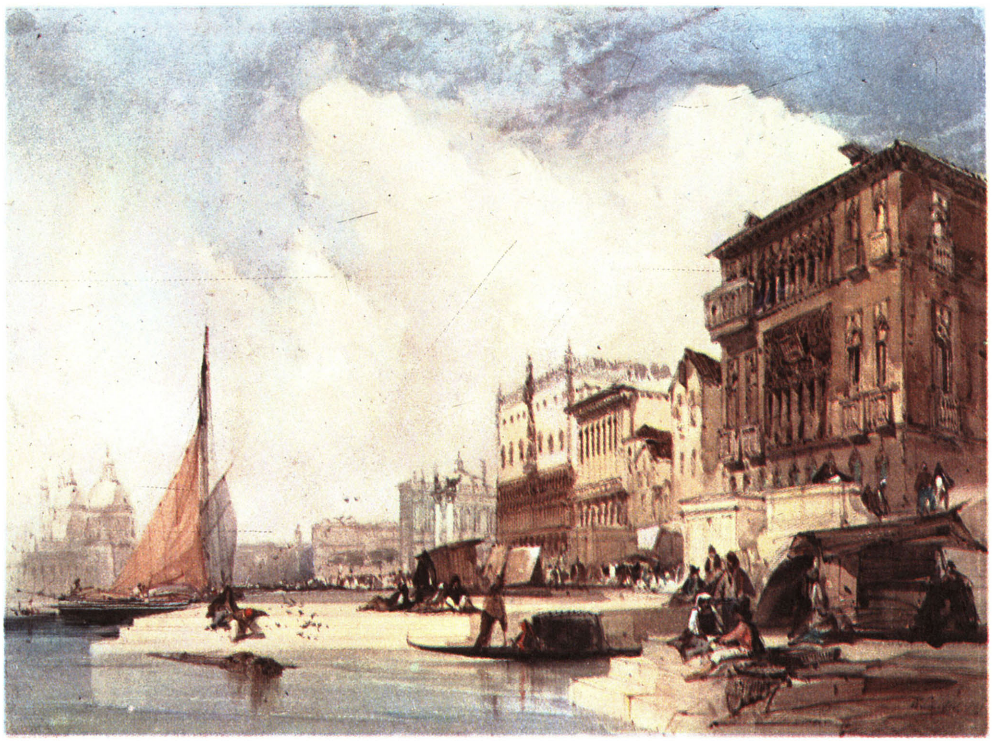
АКВАРЕ́ЛЬ (франц. aquarelle, от итал. acquerello, от лат. aqua — вода), краски (обычно на растит. клее), разводимые водой, а также живопись этими красками. Живопись непрозрачной А. (с примесью белил, см. *Гуашь*) была известна в Др. Египте, антич. мире, ср.-век. Европе и Азии. Чистая А. (без примеси белил) стала широко применяться в нач. 15 в. Её осн. качества: прозрачность красок, сквозь к-рые просвечивают тон и фактура основы (гл. обр. бумаги, редко — шёлка, слоновой кости), чистота цвета. А. совмещает особенности живописи (богатство тона, построение формы и пространства цветом) и графики (активная роль бумаги в построении изображения). Специфич. приёмы А.— размывы и затёки, создающие эффект подвижности и трепетности изображения. А. бывает монохромной: сепия (коричневая краска), *бистр*, «чёрная А.», тушь. В А., выполняемую кистью, часто вводится рисунок пером или карандашом.



Акваланг: *1* — оголовье; *2* — ремни крепления; *3* — баллоны со сжатым воздухом; *4* — дыхательный автомат.

В 15—17 вв. А. служила гл. обр. для раскраски гравюр, чертежей, эскизов картин и фресок (прикладное значение А. отчасти сохранилось и до наст. времени в архит. рисунках и др.). Известны отд. самостоят. А. — пейзажи А. Дюрера, голл. и флам. художников 17 в. Со 2-й пол. 18 в. А. стала широко применяться прежде всего в пейзажной живописи, т. к. быстрота работы А. позволяет фиксировать непосредственные наблюдения, а воздушность её колорита облегчает передачу атмосферных явлений. Появляются профессиональные художники-акварелисты (А. и Дж. Р. Козенс, Т. Гёртин и др. в Англии). Их неяркие по цвету пейзажи (на увлажнённой бумаге, залитой одним общим тоном, к-рому подчинены все цветовые градации, с рисунком тонким пером, с размывами) повлияли на масляную живопись того времени, способствуя высветлению и облегчению колорита. В 18 в. А. распространяется также во Франции (О. Фрагонар, Ю. Робер), России (пейзажи Ф. А. Алексеева, М. М. Иванова). В связи со стремлением к передаче материальности, пластичности формы в Италии возникла во 2-й четв. 19 в. манера плотной, многослойной живописи А. по сухой бумаге. Эта манера строится на звучных контрастах света и тени, цвета и белого фона бумаги; появляются рефлексы и цветные тени. В этой манере работали К. П. Брюллов и А. А. Иванов. Своеобразна техника портретной акварели П. Ф. Соколова с виртуозной моделировкой форм мелкими штрихами и точками и широкими цветовыми заливками. В 19 в. к А. обращаются художники разных стран и школ: Э. Делакруа, О. Домье, П. Гаварни, А. Менцель, И. Е. Репин, В. И. Суриков, М. А. Врубель; продолжается расцвет английской школы А. (У. Тёрнер, Дж. С. Котмен, Р. Бонингтон, У. Кэллоу и др.). У мн. художников А. обладают большей живостью и свежестью, чем картины маслом; это различие значительно стирается в кон. 19 в. у неоимпрессионистов—П. Синьяка и др. (А. к-рых присущи лёгкость и светоносность, сочетание чистых и ярких пятен цвета с белизной бумаги). В кон. 19 — нач. 20 вв. А. всё чаще употребляется в сочетании с белилами, гуашью, темперой, пастелью, углём, бронзовой краской и т. д. (например, в работах Вал. А. Серова, художников «*Мира искусства*»). В 20 в. А. привлекает мн. художников, которые стремятся к импульсивной эмоциональности цвета, — представителей *экспрессионизма*, А. Матисса (А. к-рого отличаются солнечностью и жизнерадостностью колорита) и др.

Советской А. свойственно разнообразие жанров, манер и технич. приёмов. Мягкость тональных переходов присуща работам (гл. обр. чёрной А.) В. В. Лебедева, Н. Н. Купреянова, Н. А. Тырсы, Кукрыниксов. Живописная свобода энер-



У. Кэллоу. «Большой канал в Венеции». 1841.
Музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина. Москва.

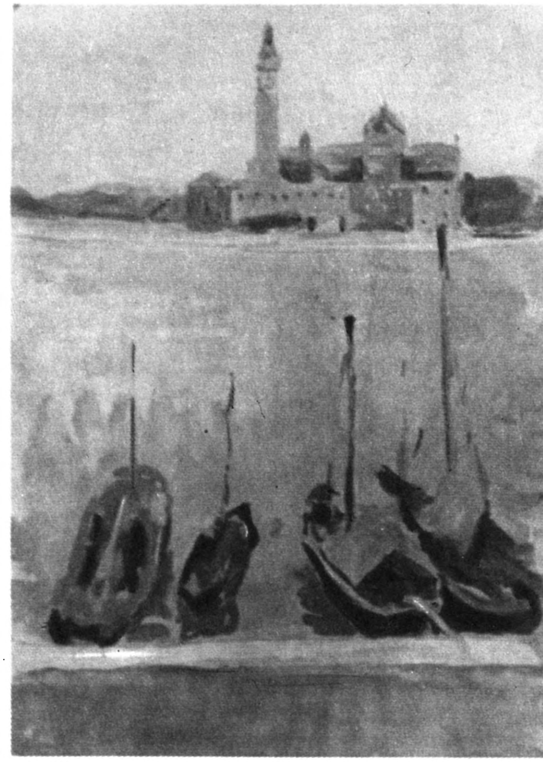


С. В. Герасимов. «Барвиха». 1961.
Музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина. Москва.

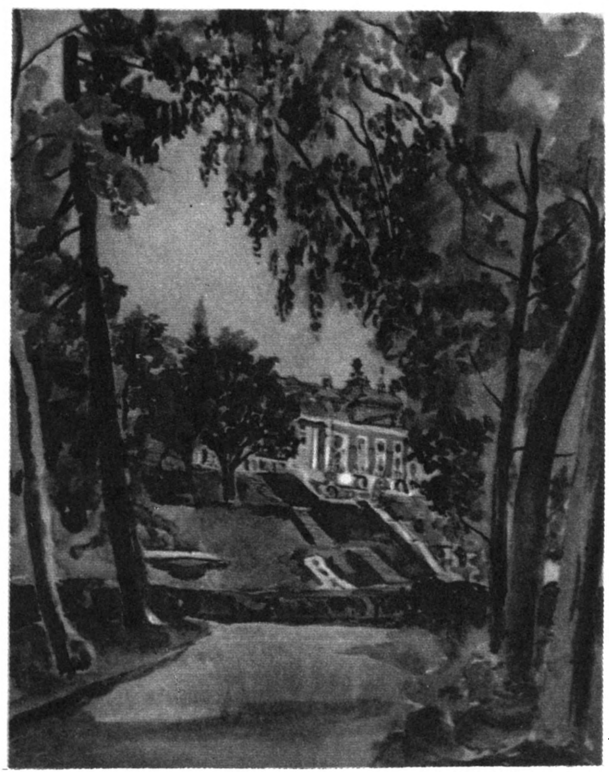
К ст. Акварель.



1



2

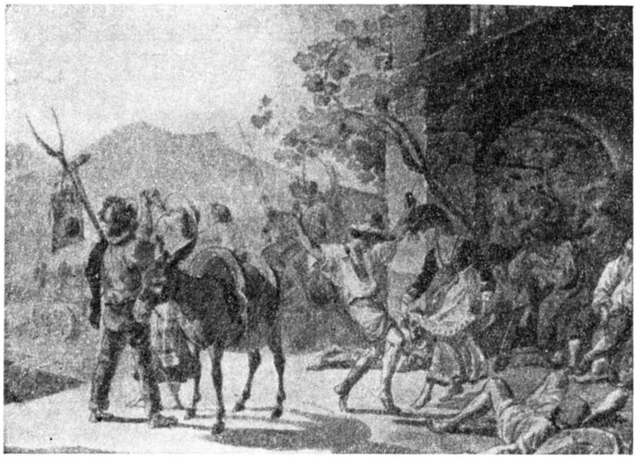


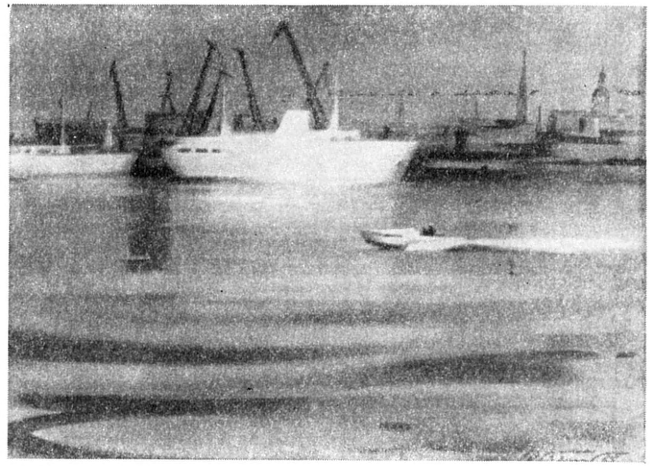
3



4

К ст. Акварель. 1. П. Ф. Соколов. Портрет А. О. Витали, жены скульптора И. П. Витали. 1838. Третьяковская галерея. Москва. **2.** М. А. Врубель. «Венеция». 1892. Частное собрание. Ленинград. **3.** П. П. Кончаловский. «Петергоф». 1931. Частное собрание. Москва. **4.** А. В. Фонвизин. «Сын». 1940. Собственность автора.





Акварель. Слева — К. П. Брюллов. «Пляска перед остерией в Риме» («Праздник сбора винограда»). 1827. Третьяковская галерея. Москва. Справа — Р. К. Бем. «Морской город — Рига» (из цикла «У Рижского залива»). 1965.

гично положенных ярких красочных пятен свойственна пейзажам П. П. Кончаловского, богатство оттенков приглушённого цвета, прозрачность жидких, лёгких мазков — портретам А. В. Фонвизина. Тонко воссоздают состояние цвета и освещения в природе отличающиеся богатством тональных нюансов пейзажные акварели С. В. Герасимова. Обобщённостью рисунка и цвета, чёткостью ритма характеризуются А. латышских художников 1960-х гг.

Лит.: Киплик Д. И., Техника живописи, [6-е изд.], М.—Л., 1950; Фармаковский М. В., Акварель, её техника, реставрация и консервация, Л., 1950; Ревякин П. П., Техника акварельной живописи, М., 1959. *О. В. Мамонтова.*

АКВАРИ́ДЫ, метеорные потоки, *радианты* к-рых расположены в созвездии Водолея. Наиболее значительные: η-Аквариды (ежегодно в кон. апреля — нач. мая), связанные с *Галлея кометой*, и δ-Аквариды (ежегодно в кон. июля — нач. августа). См. *Метеорный поток.*

АКВА́РИУМ (лат. aquarium, от aqua — вода), 1) сосуд для содержания и разведения водных животных и растений. В соответствии с назначением и условиями, необходимыми для содержания различных объектов, устройство А., их форма и размеры очень разнообразны. А. делают цельностеклянными или с металлич. каркасом и стеклянными стенками, иногда — из органич. стекла. Как правило, А. прямоугольные, стандартного типа (высота и ширина их равны, длина в полтора раза больше); иногда высота больше ширины («ширмы»); такой же А. со скошенной передней стенкой наз. «картиной» (их обычно подвешивают на стене). Обязательное условие содержания рыб в А. — определённое насыщение воды кислородом и необходимый её солевой состав. Для насыщения воды кислородом в А. помещают водные растения и освещают его по 10—12 *ч* в сутки. Растения на свету поглощают углекислый газ, выделяемый *аквариумными рыбами*, и выделяют кислород, в то же время они усваивают из воды органич. и неорганич. вещества. При этом достаточно удалять со дна накапливающиеся отложения, очищать стёкла и доливать отстоенную воду взамен испарившейся. В А. научных учреждений и при транспортировке аквариумных рыб насыщают воду кислородом, продувая сквозь неё с помощью насосов воздух, очищают воду путём фильтрации её через песок и активированный уголь. В качестве грунта в А. лучше всего применять хорошо промытый серый речной песок (с частицами 2—4 *мм*). Из растений в А. содержат плавающие на поверхности воды (*риччия*, *сальвиния*, водяной салат и др.), плавающие в толще воды (элодея, уруть, людвигия и др.) и укореняющиеся в грунте (*валлиснерия*, *стрелолист*, апоногетон, криптокорина, эхинодорус и др.). Сверху А. закрывают стеклом (оставляя щель). Наличие А. в комнате повышает влажность воздуха, что особенно полезно в домах с центральным отоплением.

2) Спец. учреждения, где содержатся представители морской и пресноводной фауны и флоры с целью их изучения и демонстрации; имеются во многих странах мира. В СССР крупные А. — в зоопарках Москвы, Таллина, Ташкента и Риги. А. для содержания морских животных обычно располагают на берегу моря. Впервые такие А. стали создавать во 2-й пол. 19 в. (в Севастополе в 1871; в Неаполе в 1872), нек-рые морские А. называют *океанариумами.*

Лит.: Полканов Ф. М., Подводный мир в комнате, М., 1966. *М. Н. Ильин.*

АКВА́РИУМНЫЕ РЫ́БЫ, рыбы, разводимые в *аквариумах* любителей, зоопарков и науч. учреждений. Большинство А. р. в естеств. условиях — жители тропич. и субтропич. пресных водоёмов, привыкшие к относительно высокой темп-ре воды, примерно соответствующей темп-ре комнатного аквариума. Большая часть А. р. характеризуется яркостью окраски, причудливыми формами и небольшими размерами. Особенно давно в аквариумах разводят различные формы *золотой рыбки*. Содержание морских рыб в аквариумах представляет значит. трудности. К А. р. принадлежат рыбы из отрядов карпообразных (сем. харациниды, хемиодонтиды, аностомиды, карповые, калихтииды, лорикарииды), окунеобразных (подотряд окуневидные и лабиринтовые), карпозубовидных (икромечущие и живородящие формы). Наиболее популярны: гуппи, данио, барбусы, скалярии, сомики, неоны, нанностомусы и др. Наблюдение за А. р. представляет большой познават. интерес. Дети, ухаживая за рыбами, приобретают первые навыки трудовой деятельности, у них вырабатывается привычка регулярно заботиться об А. р. Всё более важную роль играют А. р. в проведении исследований по генетике, биохимии и *бионике*; напр., на гуппи (Lebistes reticulatus) и медаках (Orizias latipes) проводят интересные генетич. работы. В результате отдалённой гибридизации выведено много новых пород А. р. (Илл. см. на вклейке к стр. 153).

Лит.: Ильин М. Н., Аквариумное рыбоводство, [2 изд.], М., 1968. *М. Н. Ильин.*

АКВАТИ́НТА (итал. acquatinta, от acquaforte — офорт и tinto — окрашенный, тонированный), вид *гравюры*, основанный на протравливании кислотой

Ф. Гойя. «За то, что была чувствительна». Акватинта. Лист из серии «Капричос». 1790-е гг.



металлич. доски сквозь прилипшую к ней асфальтовую или канифольную пыль. А. создаёт эффект, близкий к тоновому рисунку; может служить и для цветной печати. А. применяют в сочетании со штриховым *офортом*, обогащая его игрой тональных и фактурных оттенков. Встречаются и примеры «чистой» А. без офортных штрихов (отд. листы графич. серии «Капричос» Ф. *Гойи*).

АКВАТИ́ПИЯ (от лат. aqua — вода и греч. týpos — отпечаток), применяемый в *гравюре* вид высокой печати с использованием водяной (обезжиренной) краски; предложен И. Н. *Павловым*; оттиски, выполненные А., напоминают акварель.

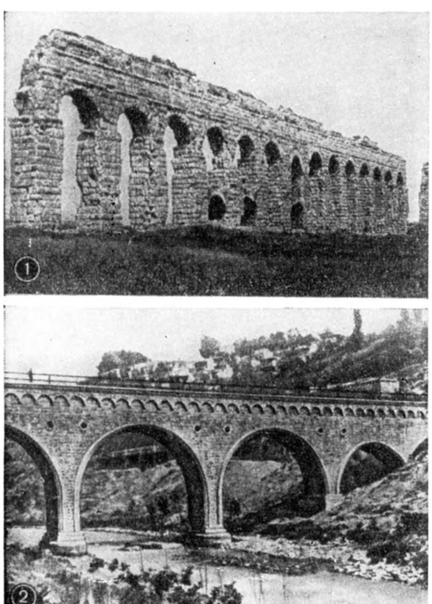
АКВАТО́РИЯ (от лат. aqua — вода, по образцу territorium — территория), участок водной поверхности в установленных границах района моря или порта; обычно водная часть мор. порта — *гавань*. В состав А. порта входят водные подходы к нему, рейд и внутр. гавань или бассейны, в пределах к-рых размещены причальные сооружения и происходят разгрузка и погрузка судов. Иногда А. портов включают спец. бассейны для перегрузки грузов (с мор. судов на речные и обратно), а также стоянки для воен. судов.

АКВАФО́РТЕ (итал. acquaforte), то же, что *офорт*.

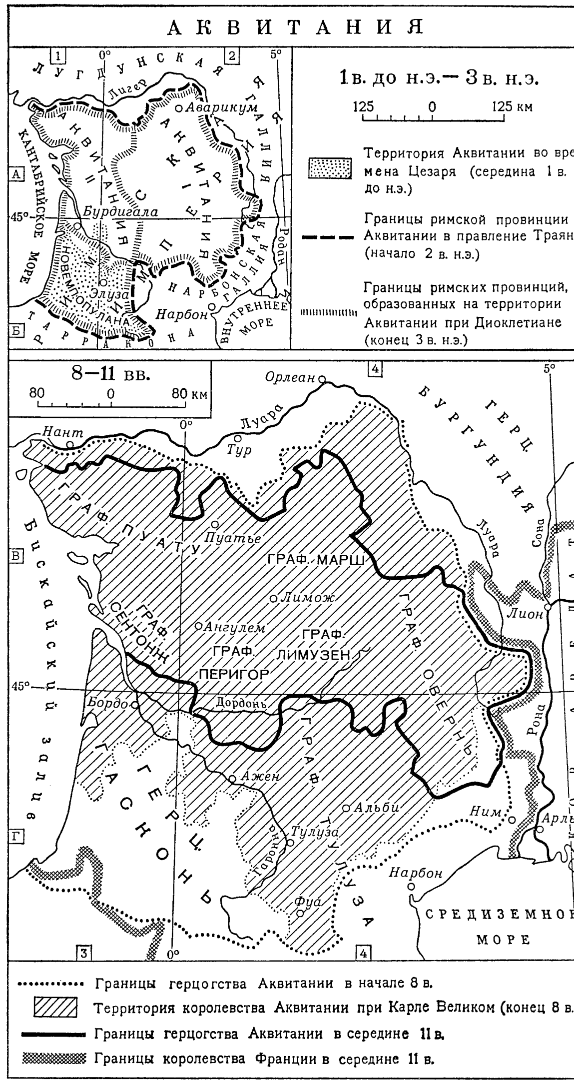
АКВАФОРТИ́СТОВ О́БЩЕСТВО, см. *Общество русских аквафортистов*.

АКВЕДУ́К (от лат. aqua — вода и duco — веду), водовод (канал, труба) для подачи воды к населённым пунктам, оросит. и гидроэнергетич. системам из расположенных выше их источников. А. называют также часть водовода в виде моста над оврагом, рекой, дорогой. Наземные (с открытыми лотками) и подземные А. сооружались со 2-го тыс. до н. э. в странах Др. Востока, а также в Др. Греции (с 7 в. до н. э.). Отчасти сохранились А. г. Рима (с 4 в. до н. э.; их общая длина была 436 *км*, из них 55 *км* — мостовые сооружения) и провинций Римской империи. Арочные каменные мосты-А. с закрытыми лотками шир. 1—1,7 *м*, совершенные по конструкции и величественные по архитектуре, с пролётами арок от 5, 6 *м* (акведук Марция, Рим, 140 до н. э.) до 25 *м* (т. н. Пон-дю-Гар, близ Нима, Франция, кон. 1 в. до н. э.), достигали высоты до 49 *м* и протяжённости ок. 300 *м* (ныне действующий А. близ Сеговии, Испания, 109 н. э.). В ср. века сооружены Бургасские А. (ок. 6 в.) близ Константинополя и ряд более поздних во Франции, Италии, Испании. В совр. оросит. и гидроэнергетич. системах мостовые части А. (с арочными, рамными или балочными конструкциями) сооружают из бетона, железобетона, металла, реже — из дерева. Наиболее распространены А., в к-рых стенки и днище лотка (преим. прямоугольного сечения) или трубы являются несущими пролётными конструкциями моста. В месте соединения моста с каналом возводят подпорные стенки, служащие одновременно и противофильтрационным устройством. Примером совр. А., решённого в монументальных формах, является А. на р. Раздан в Ереване (1949, архитектор Р. Исраелян, инженер Г. Егиян).

Лит.: Ashby Th., The aqueducts of ancient Rome, Oxf., 1935; Гришин М. М., Гидротехнические сооружения, т. 2, 2 изд., М., 1955.



1. Акведук Клавдия близ Рима. 38—52.
2. Акведук на р. Раздан в Ереване. 1949. Архитектор Р. Исраелян, инженер Г. Егиян.



АКВИЛЕ́ГИЯ, род растений сем. лютиковых; то же, что *водосбор*.

АКВИ́НК (Aquincum), город рим. времени (ок. 10 до н. э.—409 н. э.), с 107 н. э.— гл. город рим. пров. Ниж. Паннония. Руины А. расположены близ Будапешта (Венгрия). Раскапываются с 1775. А. состоял из поселения местного кельто-иллирийского племени эрависков, рим. укреплённого лагеря и гражд. города. Помимо большого количества бытовых материалов, раскопками открыты: ремесл. кварталы, амфитеатр, оборонит. стена, водопровод, термы, святилища, а также дворец наместника Ниж. Паннонии с замечат. мозаичными полами.

Лит.: Kuzsinszky V., Aquincum. Ausgrabungen und Funde, Bdpst, 1934; Szilágyi J., Aquincum, Bdpst, 1956.

АКВИТА́НИЯ (лат. Aquitania), историч. область на Ю.-З. совр. Франции. Впервые упоминается Цезарем (1 в. до н. э.) как часть Галлии, расположенная между Пиренеями и р. Гаронной. В Рим. империи в правление Августа [27 до н. э.—14 н. э.] А.— императорская провинция, включавшая терр. между р. Луарой и Пиренеями; по адм. реформе Диоклетиана [284—305] была разделена на 3 провинции: Аквитания I, Аквитания II и Новемпопулана, или Аквитания III. Во 2-й пол. 7—1-й пол. 8 вв. А., слабо германизованная,— герцогство, пользовавшееся почти полной самостоятельностью. В 778/81—877 А.—королевство, вассальное Каролингам, а затем снова герцогство. В 1137 (когда Алиенора, наследница последнего герцога А., вышла замуж за франц. короля Людовика VII) А. была присоединена к владениям франц. короны; в 1154 А. в результате второго брака Алиеноры с Генрихом Плантагенетом (1152) отошла к Англии. С 13 в. назв. А. вытесняется наименованием *Гиень*.

АКВИТА́НСКАЯ НИ́ЗМЕННОСТЬ, низменность во Франции, то же, что *Гаронская низменность*.

АКВИТА́НСКИЙ Я́РУС (по названию др.-рим. провинции Аквитания), нижний ярус неогеновой системы Зап. Европы. Выделен Майер-Эймаром в 1857. Представлен мелководными морскими и солоноватоводными отложениями (раковинными известняками, песчаниками, мергелями с пелециподами). Многими иссле-

дователями рассматривается как верхний ярус палеогеновой системы. *Б. М. Келлер.*

А́КВЫ СЕ́КСТИЕВЫ (лат. Aquae Sextiae — Секстиевы воды), др.-рим. селение севернее Массилии (ныне г. Экс в Провансе близ Марселя), где летом 102 до н. э. рим. армия *Мария* (ок. 30—40 тыс. чел.) разгромила тевтонов, несмотря на их числ. превосходство, дав отпор первой волне вторжения «варваров».

АКДАРЬЯ́ (тюрк.-иран. — белая река), правый рукав р. Зеравшана, начинается севернее г. Самарканда. Дл. 154 *км.* Русло местами неустойчиво. Сток регулируется вододелителем. А. ограничивает с С. густонаселённый о. Мианкале.

АК-ДОВУРА́К (тув. — белая земля), город в Барун-Хемчикском р-не Тув. АССР. Расположен на лев. берегу р. Хемчик (лев. приток Енисея), в 320 *км* к З. от Кызыла. 9,5 тыс. жит. (1967). Образован в 1964 в связи со стр-вом комбината «Туваасбест», возникшего на базе месторождения высококачественного хризотил-асбеста. Для связи комбината с жел. дорогой от А. построена (1969) автомоб. дорога, проходящая через Западный Саян до Абазы (Красноярский край).

АЦЕТОГЕ́ННЫЕ БАКТЕ́РИИ, уксуснокислые бактерии, неспособные окислять вторичную спиртовую группу в кетогруппу, как это делают *кетогенные бактерии.* К А. б. относятся Acetobacter pasteurianum, Ac. ascendens и др.

АКЖА́Л, посёлок гор. типа в Шетском р-не Карагандинской обл. Казах. ССР. Расположен в 120 *км* к Ю.-В. от ж.-д. ст. Агадырь (на линии Караганда — Моинты). 3 тыс. жит. (1968). Добыча свинцово-цинковой руды, обогатительная ф-ка.

АКЖА́Л, посёлок гор. типа в Жарминском р-не Семипалатинской обл. Казах. ССР. Расположен в предгорьях Рудного Алтая, в 16 *км* к В. от ж.-д. ст. Жангизтобе. 3,2 тыс. жит. (1968).

АКЖУ́ЖТ, горнопромышл. посёлок в Мавритании, на шоссе Нуакшот — Атар. Ок. 3 тыс. жит. (1965). Близ А. — месторождение медной руды Гельб-Могрин (достоверные запасы — ок. 500 тыс. *т* металла), к-рое осваивается (1969) смешанной компанией с преобладающим участием иностр. капитала. Строится (1969) обогатит. ф-ка.

АКИ́БА, млекопитающее отряда ластоногих; то же, что *кольчатая нерпа.*

АКИ́МОВ Георгий Владимирович [10(23).4.1901, Москва, — 23.1.1953], советский физико-химик, чл.-корр. АН СССР (1939). Чл. КПСС с 1920. Окончил Московское высшее технич. уч-ще (1926). По его инициативе была создана коррозионная лаборатория (ЦАГИ, 1927) и кафедра коррозии (Моск. ин-т цветных металлов и золота, 1931). С 1947 пред. Комиссии по борьбе с коррозией АН СССР, с 1949 директор Ин-та физ. химии АН СССР. Осн. работы в области коррозии металлов. Предложил теории микроэлементов, многоэлектродных электрохимич. систем, неравновесных электрохимич. потенциалов металлов, разработал рациональную классификацию методов испытаний на коррозию и коррозионную терминологию. Награждён 2 орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и медалями. Гос. пр. СССР (1946).

Соч.: Газовая коррозия углеродистых сталей при высоких температурах, М. — Л., 1931; Основы учения о коррозии и защите металлов, М., 1946.

Лит.: Георгий Владимирович Акимов. [Некролог], «Журнал физической химии», 1953, т. 27, в. 3.

АКИ́МОВ Иван Акимович [22.5(2.6).1754, Петербург, — 15(27).5.1814, там же], русский исторический живописец. Представитель классицизма. Учился в петерб. АХ (1764—73) у А. П. *Лосенко.* В 1773—78 пенсионер АХ в Италии. Академик (1782); с 1779 преподаватель, в 1796 — 1800 директор петерб. АХ. Первый историограф русского искусства.

Произв.: «Великий князь Святослав, целующий мать и детей своих по возвращении с Дуная в Киев» (1773, Третьяков. гал., Москва), «Геркулес на распутье» (1801, Рус. музей, Ленинград).

Соч.: Краткое историческое известие о некоторых Российских художниках, «Северный вестник», СПБ, 1804, ч. 1, № 3.

АКИ́МОВ Николай Павлович [3(16).4.1901, Харьков, — 6.9.1968, Москва], режиссёр и художник, нар. арт. СССР (1960), профессор (1960). Учился в Художеств. мастерской под рук. М. В. Добужинского, А. Е. Яковлева, В. И. Шухаева. Как театр. художник начал работать с 1922. С 1929 работал и как режиссёр: первая самостоят. постановка — «Гамлет» Шекспира (1932, Театр им. Вахтангова). С 1935 (с перерывом) художеств. руководитель Ленингр. театра Комедии. Тонкая, изящная ирония, острота характеристик, поиски новых выразительных средств отличают лучшие спектакли, поставленные и оформленные А.

Как художник оформил спектакли: «Бронепоезд 14-69» Вс. Иванова (1927), «Страх» Афиногенова (1931) — в Ленингр. академич. театре драмы; «Разлом» Лавренёва (1927), «Коварство и любовь» Шиллера (1930) — в Театре им. Вахтангова; «Любовь Яровая» Тренёва (1936), «Школа злословия» Шеридана (1940), «Офицер флота» Крона (1945) — во МХАТе. Режиссёр и художник спектаклей Ленингр. театра Комедии: «Собака на сене» Лопе де Вега (1936), «Двенадцатая ночь» Шекспира (1938, 1964), «Валенсианская вдова» Лопе де Вега (1939), «Тень» (1940), «Обыкновенное чудо» (1956), «Дракон» (1962) Шварца; «Дон Жуан» Байрона (1963); в Ленингр. театре им. Ленсовета: «Тени» Салтыкова-Щедрина (1953), «Дело» Сухово-Кобылина (1955).



Сцена из спектакля «Тень» Е. Шварца. Режиссёр и художник Н. П. Акимов.

А. принадлежат станковые живописные и графич. работы, театр. афиши, книжные иллюстрации. Награждён 3 орденами.

Соч.: О театре, Л. — М., 1962 (2 изд. под назв.: Не только о театре, М., 1966).

Лит.: Бартошевич А., Н. Акимов — художник, Л., 1947; Эткинд М., Акимов — художник, Л., 1960; Сыркина Ф., Театральный плакат Н. Акимова, М., 1963.



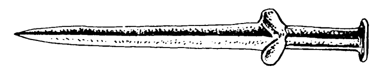
Акбар.



Н. П. Акимов.

АКИ́МОВКА, посёлок гор. типа, центр Акимовского р-на Запорожской обл. УССР. Расположен вблизи автострады Москва — Симферополь, в 142 *км* к Ю. от Запорожья. Ж.-д. ст. 8,9 тыс. жит. (1968). Заводы: пароводяной арматуры, металлоизделий, маслодельный, хлебокомбинат.

АКИНА́К (греч. akinákēs), короткий меч (40—60 *см*), колющее оружие в рукопашном бою у персов и скифов в сер. и 2-й пол. 1-го тыс. до н. э. Имел сердцевидное перекрестие и плоское навершие в виде поперечного короткого бруска или полумесяца.



Скифский меч-акинак.

АКИНЕЗИ́Я (от греч. a — отрицат. частица и kínēsis — движение), невозможность произвольных движений или их изменения по силе, объёму, скорости вследствие параличей, неподвижности суставов (а н к и л о з) или болей. А. психогенного характера может быть симптомом также истерии, психастении (как одно из проявлений *навязчивых явлений,* в частности страхов) и др.

А́КИТА, префектура в Японии, в сев.-зап. части о. Хонсю. Пл. 11,6 тыс. $км^2$. Нас. (1966) 1,3 млн. чел., в т. ч. 39% городского. Адм. ц. — г. Акита. Значит. часть А. занимают горы Оу и Дева с отдельными вершинами выс. более 2000 *м*; на З. и в центр. р-нах — низкие всхолмлённые равнины.

А. — аграрно-индустриальный р-н экономич. области Тохоку. Развита добывающая пром-сть. Один из осн. нефтепром. р-нов страны; значит. месторождения серебра, свинца; в р-не Одате — месторождения медных руд. Ведущие отрасли обрабат. пром-сти (в % по стоимости к пром. произ-ву А. в 1964): деревообрабатывающая (26,3), пищевая (14,4), нефтехимия (8,2), бумажно-целлюлозная (6). Обрабатываемая площадь 137 тыс. *га,* в т. ч. 85% под поливным рисом (сбор 528,6 тыс. *т* в 1966). Животноводство: поголовье (в тыс.) кр. рог. скота 38,3 (в т. ч. молочных коров 10), лошадей 4,9, овец 7, свиней 109. Садоводство (выращивание яблок). Рыбный промысел (улов 22,7 тыс. *т*). На терр. А. на границе с преф. Аомори — Гос. заповедник (окрестности оз. Товадо). *Н. А. Смирнов.*

А́КИТА, город в Японии, на С.-З. о. Хонсю. Адм. ц. префектуры Акита. 217 тыс. жит. (1965). Расположен в низовьях р. Омоно. Внешний порт А. — Цутидзаки

(в составе А. с 1940) на берегу Япон. м. Вывоз леса, нефтепродуктов, риса. Нефтепромысловый центр. Нефтехимия, деревообр., целлюлозно-бум. пром-сть, электромашиностроение. Заводы спец. сталей и хим. удобрений. Кустарные промыслы (шёлковые ткани, серебряные и золотые изделия). Университет. Возник вокруг форта, построенного в 8 в.

А́КИТА УДЗЯ́КУ (псевд.; наст. имя Токудзо) (р. 2.2.1883), японский писатель, критик и обществ. деятель. Чл. компартии Японии с 1947. В 1928—34 пред. Ин-та пролет. науки. Начал печататься в 1907. Первые произв. носили гл. обр. антивоен. характер (повесть «Первая заря», 1908, и др.). В период увлечения инд. философией написал неск. мистич. драм, в т. ч. «Будда и смерть ребёнка» (1920). В нач. 20-х гг. примкнул к социалистич. движению. В 1927—28 посетил СССР, после чего опубликовал очерки «Молодая Советская Россия» (1929). Писал для детей.

АКИ́Ф (Akif) Мехмет (псевд.; наст. имя Эрсой, известен и как Молла Сурат) (1873, Стамбул,— 27.12.1936, там же), турецкий поэт, публицист. В 1925—1935 жил в Каире, преподавал тур. лит-ру. Был панисламистом, позднее — пантюркистом. Автор книг стихов «Грани» (1911), «На кафедре Сулейманийэ» (1912), «Голос бога» (1913), «На кафедре Фатиха» (1914), «Воспоминания» (1917), «Асым» (1919), «Тени» (1933); в них преобладают лирико-эпич. и лирико-дидактич. стихи, написанные *арузом*. А. много внимания уделял обществ. проблемам, призывал к социальному и экономич. прогрессу. Автор тур. нац. «Гимна независимости» (1921).

Лит.: Necatigil B., Edebiyatımızda isimler sözlüğü, Ist., 1967; Kocatürk V. M., Türk edebiyatı tarihi, Ankara, 1964; Uraz M., Şair ve ediplerin hayatı, Ist., 1963; Timurtaş F., Mehmet Akif ve cemiyetimiz, Ist., 1962.

Г. А. Горбаткина.

А́ККА, город на побережье Средиземного м. в гос-ве Израиль. В древности — Акко, крупный торг. центр Юж. Финикии. Впервые упоминается в источниках 15 в. до н. э. В 8—4 вв. до н. э. город принадлежал Тиру, в 3 в. до н. э. подчинился Птолемеям и был переименован в Птолемаиду, во 2 — нач. 1 вв. до н.э.— Селевкидам, а с 63 до н. э.— Риму. В 638 перешёл к арабам. В 1104—87 и 1191—1291 — у крестоносцев. В 1516 — 1918 — в составе Османской империи. В 1799 город А. (носивший тогда назв. Сен-Жан-д'Акр, Saint-Jean d'Acre) выдержал 3-месячную осаду армии Наполеона Бонапарта, к-рая вынуждена была отступить.

АККА́Д, аль-Аккад, Аббас Махмуд (28.6.1889, Асуан,— 1964), арабский писатель, публицист и лит. критик (Египет). Чл. Академии араб. языка в Каире и Араб. АН в Дамаске. Совместно с Абд ар-Рахманом Шукри и аль-Мазини возглавил лит. школу, находившуюся под влиянием англ. романтизма. Сотрудничал в газ. «ад-Дустур» («Конституция») и др. Участвовал в политич. борьбе за независимость страны. В 1930 за антиправительств. статьи приговорён к тюремному заключению. Первый сб. стихов вышел в 1916. В 1927 опубл. сб. «Диван аль-Аккад», включающий стихи четырёх ранее изданных сб-ков. Автор работ об араб. ской и мировой лит-ре: «Память о Гёте» (1932), «Арабская цивилизация и её влияние на Европу» (1946), «Ибн ар-Руми» (1950), «Абу Нувас аль-Хасан ибн Хани» (1950) и др.

Соч.: Саа̄т бейнал-кутуб, Каир, 1927; Мураджиат фӣ-ль адаб, Каир, 1935; Муталиат фӣ-ль-кутуб ва-ль-хайят, Каир, 1934; Абкарийат Мухаммед, Каир, 1942.

АККА́Д, Агаде, в древности город (позднее и область) на С. Юж. Двуречья, близ Сиппара (совр. Абу-Хабба на Ю.-З. от Багдада. Точное местоположение А. неизвестно. Один из древнейших центров семитич. населения Вавилонии. Ок. 2300 до н. э. стал столицей огромной державы Саргона Древнего (Аккадского). Назв. города А. перешло затем и на всю сев. область Юж. Двуречья. Находясь в самом узком месте Двуречья, А. стал центром пересечения речных и караванных торг. путей, ведших с С. на Ю. (от Армении к Персидскому зал.) и с В. на З. (от Иранского нагорья к Средиземному м. и в М. Азию). Ок. 2200 до н. э. был покорён *гутиями*. В дальнейшем А. утратил былое значение, и гл. центром Юж. Двуречья стал Вавилон. Сохранились немногочисл. памятники иск-ва А., относящиеся к 23 в. до н. э.: кам. стелы царей Саргона и Нарамсина с плоскорельефными воен. сценами, бронз. голова правителя из Ниневии, цилиндрич. печати со сценами охоты. Остатки дворцового комплекса Эшнунны (совр. Тель-Асмар) свидетельствуют о высоком уровне строительства.



Голова аккадского правителя (возможно, Саргона Древнего) из Ниневии. Бронза. 23 в. до н. э. Иракский музей. Багдад.

Л. А. Липин.

АККА́ДСКИЙ ЯЗЫ́К (по назв. г. Аккад), древнейший из известных семитич. языков. Распадался на 2 диалекта — вавилонский и ассирийский, почему его нередко называют вавилоно-ассирийским (или ассиро-вавилонским) языком. Характерная особенность А. я. (как и др. семитич. яз.) в том, что корень слова состоит только из согласных (преим. из трёх), гласные же и дополнит. некорневые согласные выражают грамматич. отношения и конкретизируют общее значение корня. Графика А. я. базировалась на заимствованном шумерийском силлабо-идеографич. клинообразном письме с характерной полифонией знаков, число к-рых превышает 500. Годом окончат. дешифровки клинописи считается 1857.

Лит.: Липин Л. А., Аккадский язык, в. 1—2, [Л.], 1957; Soden W. von, Grundriss der akkadischen Grammatik, Roma, 1952; Bezold C., Babylonisch-assyrisches Glossar, Hdlb., 1926; The Assyrian dictionary, v. 2—6, Chi., 1956—60; Gelb I. J., Old Akkadian writing and grammar, Chi., 1952.

АККЕРМА́Н, до 1944 назв. г. *Белгорода-Днестровского* в Одесской обл. УССР.

АККЕРМА́НОВКА, посёлок гор. типа в Оренбургской обл. РСФСР. Расположен в 10 *км* к З. от Новотроицка. 3 тыс. жителей (1968). Добыча железной руды и флюсовых известняков для Орско-Халиловского металлургического комбината.

АККЕРМА́НСКАЯ КОНВЕ́НЦИЯ 1826, рус.-тур. соглашение, подписано в г. Аккермане (ныне г. Белгород-Днестровский Одесской обл.) 25 сент. (7 окт.) от России М. С. Воронцовым и А. И. Рибопьером, от Турции Хади-эфенди и Ибрахимом-эфенди. Нарушение Османской империей свободы торг. судоходства в зоне черноморских проливов и пунктов *Бухарестского мирного договора 1812*, касавшихся Сербии и Дунайских княжеств, выступление России в поддержку боровшихся за свою независимость греков обострили в сер. 20-х гг. 19 в. рус.-тур. отношения. 5 (17) марта 1826 Николай I подписал ультимативную ноту [вручена тур. пр-ву 24 марта (5 апр.)], предлагавшую Турции выполнить условия Бухарестского мира о самоуправлении Сербии, вывести войска из Молдавии и Валахии и выделить уполномоченных для заключения нового соглашения. 22 апр. (4 мая) тур. пр-во сообщило о принятии требований России. Переговоры начались 1(13) июля 1826. Тур. дипломатия стремилась затянуть их, рассчитывая на первонач. успехи Ирана в войне с Россией (см. *Русско-иранская война 1826—28*). Но разгром иран. армии под Шамхором и Гянджой (сент. 1826) заставил Турцию, не готовую к войне, подписать А. к.

По А. к. Османская империя признавала переход к России Сухума, Редут-Кале и Анакрии и предложенную Россией разграничительную линию по Дунаю. Рус. торг. судам предоставлялось право свободного плавания в тур. водах, а рус. купцам — право беспрепятственной торговли на всей терр. Османской империи. В Дунайских княжествах в 6-месячный срок восстанавливалось внутр. самоуправление; господари должны были выбираться только из местных бояр и не могли быть отстранены без согласия России. А. к. определяла принципы будущего устройства Сербии — независимость внутр. управления, возвращение отобранных у неё округов, объединение всех податей в единую повинность и др. В результате А. к. влияние России на Балканах расширилось.

Лит. см. при ст. *Адрианопольский мирный договор 1829.* *С. Б. Окунь.*

АККЛАМА́ЦИЯ (лат. acclamatio — крик, восклицание), принятие или отклонение собранием к.-л. предложения упрощённым порядком (без подсчёта голосов) на основе реакции участников собрания, выражаемой восклицаниями, репликами и т. п. изъявлениями своего мнения. Иногда решение считается принятым в порядке А., если против внесённого предложения в ходе обсуждения не возникает возражений.

АККЛИМАТИЗА́ТОР, птичник для выращивания молодняка кур, индеек, уток и гусей в условиях, близких к условиям содержания взрослой птицы. В А. молодняк птицы поступает из птичника для цыплят (*брудергауза*) в 60—70-дневном возрасте и находится там до 150—180-дневного возраста, после чего переводится в птичники для взрослой птицы. Назв. «А.» выходит из обихода и заменяется назв. «птичник ремонтного молодняка» (см. *Птичник*).

АККЛИМАТИЗА́ЦИЯ (от лат. ad — к, для и греч. klíma — климат), приспособление организмов к новым условиям существования. Хотя А. буквально — приспособление к климату, издавна этим термином обозначают приспособление организма не только к новым климатич., но и почвенным условиям, а также к новым биоценозам. А. возможна двумя путями: 1) изменением обмена веществ организмов. Такого рода изменения (*модификации*) не наследуются и определяются *нормой реакции* организма. В этом случае происходит *натурализация* (напр., многие злостные и карантинные сорняки и вредители, имеющие широкую норму реакции генотипа и свободно распространяющиеся по планете). При этом генетич. структура популяции или вида не изменяется; 2) изменением генетич. структуры вида. Это — истинная А. Фактором, определяющим генетич. структуру вида и обусловливающим А., является *естественный отбор*. В онтогенезе А. определяется богатством *генофонда* популяции. Нек-рое значение при А. имеют спонтанные *мутации*, но частота их невелика. А. происходит при переселении организмов в новые для них районы или места, где они ранее были истреблены (*реакклиматизация*). А. наблюдается при изменении условий обитания, напр. при вырубке лесов или посадке лесных полос, орошении пустынь или осушении болот и т. д. В этих случаях одни организмы откочёвывают или (как и растения) гибнут, другие приспосабливаются к новым условиям среды, т. е. акклиматизируются. Акклиматизироваться могут как культурные виды животных и растений при их *интродукции* (искусственная А.), так и дикие виды в природных условиях (естественная А.) при переселении в новые районы (миграции или кочёвки животных, случайный перенос растений человеком, животными, ветром и т. д.).

Ещё в глубокой древности кочующие племена переносили с собой семена полезных диких растений и переселяли животных, к-рые акклиматизировались в новых для них условиях. Расселению животных и растений способствовало позже развитие мировой торговли и средств транспорта. В 18 в. А. *Гумбольдт* первым высказал идею о возможности постепенной А., наз. ступенчатой. О. *Декандоль* и его сын А. *Декандоль* утверждали, что для переселения того или иного вида в новые районы необходим определённый комплекс условий. Для развития теории и практики А. большое значение имели труды Ч. Дарвина. В России А. уделяли значит. внимание в сер. 19 в. В 1857 К. Ф. *Рулье* и его ученик А. П. *Богданов* создали комитет А. В 1860 по их инициативе стал выходить журн. «Акклиматизация». Известны работы по А. рус. учёных Э. Л. Регеля и А. Н. *Бекетова*. Теоретич. исследования в области А. получили развитие в СССР. И. В. Мичурин и М. Ф. *Иванов* разработали действенные методы А. Большую работу по А. животных вели рус. зоологи Б. М. Житков и П. А. Мантейфель. В А. растений крупный вклад внёс Н. И. Вавилов.

А. растений. А. всегда приводит к расширению ареала. Так, серб. ель, ареал к-рой был ограничен рекой Дриной (Югославия), легко акклиматизировалась на С. Европы (в СССР произрастает даже на широте Ленинграда). В фитоценозах Европы нашли распространение конский каштан, родиной к-рого является Африка; акация белая из Сев. Америки; атласский кедр (из Африки), гигантская секвойя (из Сев. Америки) и эвкалипт (из Австралии), хорошо растущие на Черномор. побережье, и т. д. Благодаря полиморфизму, богатству генофонда (насыщенности мутациями) широкий ареал заняла сирень, родина к-рой Юж. Европа и М. Азия. Примером естеств. А., явившейся результатом гибридизации и полиплоидии, может служить возникновение в одном из первичных центров происхождения культурных растений (Передняя Азия) мягкой пшеницы (Triticum aestivum) и расширение её ареала далеко на С. В А. растений имеют значение климатич. факторы (темп-ра и влажность воздуха, количество и распределение осадков, характер снегового и ледяного покровов, движение воздуха и др.), световой режим, тип почвы и состав населяющей её микрофлоры, характер биогеоценоза, а также биологич. особенности самих растений. Известно, напр., что ксерофиты легче переносят опасные понижения темп-ры, чем влаголюбивые растения.

А. растений относится к важным проблемам нар. х-ва, и её успех в значит. степени зависит от совокупности применяемых методов. В работах по А. плодовых культур Мичурин использовал гибридизацию географически и систематически отдалённых форм, привлекая также и скрещивания дикорастущие виды. На основе гибридизации в Москве был акклиматизирован пирамидальный тополь. Применяются такие приёмы агротехники, как прививка на устойчивые подвои (см. *Прививки в растениеводстве*), *чеканка*, *пинцировка*, полив и внесение удобрений, воздействие *стимуляторами роста* или др. препаратами с целью задержки развития завязей и предохранения их от поздних заморозков, а также культура растений на поливных землях, выращивание их в нач. период А. в закрытом грунте, искусств. обогрев плантаций и ряд др. агротехнич. приёмов.

Большую работу по А. растений ведут в СССР ботанич. сады, интродукционные питомники и др. н.-и. учреждения, в задачу к-рых входит составление коллекций местных и иноземных растений и введение их в культуру в новых районах. В результате их деятельности на Черномор. побережье Кавказа акклиматизированы: чайное дерево, цитрусовые растения, масличный тунг, эвкалипты, бамбуки, камфарный лавр, восточная хурма, нек-рые виды пальм. Продвинулось на С. возделывание винограда, черешни, абрикоса и др. плодовых растений, из декоративных — конского каштана, разных видов тополя и пр. Особенно большое значение имеет А. растений на Крайнем С., где земледелие считалось невозможным. Памирский ботанич. сад, а также опытные станции горных р-нов способствовали А. культурных растений и развитию земледелия в высокогорных районах. Ведутся работы по А. растений в пустынях. Акклиматизируются и вводятся в культуру новые лекарств. и ароматич. растения. А. древесных и кустарниковых пород обогатила ассортимент декоративных растений. При помощи А. растений в СССР проводится важная работа по преобразованию растит. зон.

Н. А. Базилевская, Д. М. Щербина.

А. животных. Известно, что на земном шаре за пределы естеств. ареала распространились тысячи как вредных, так и полезных видов. Напр., в США из др. стран проникло более 180 видов вредителей (гессенская муха, яблоневая плодожорка, кукурузный мотылёк, многие вредители леса и др.). Из Америки занесён в Европу *колорадский картофельный жук*, ставший одним из опаснейших вредителей картофеля. Широко распространённые крысы (серая и чёрная) на большей части своего совр. ареала — относительно недавние пришельцы, расселению к-рых содействовала деятельность человека (см. *Синантропные организмы*). Особенно стремительно расселяются виды, не встречающие в новых условиях серьёзных конкурентов. Напр., европейский скворец за 60 лет распространился в США, Канаде, Юж. Африке, Австралии, Н. Зеландии. По той же причине относительно легко происходит А. на островах (им свойственны обеднённые биоценозы и отсутствие конкурентов). Так, в Н. Зеландии сейчас полностью доминируют завезённые виды: более 50% млекопитающих и птиц из Европы, Азии, Сев. Америки, в т. ч. такие, как олени (благородный, аксис, замбар, виргинский, лань, амер. лось), кабан, 2 вида крыс, жаворонки, дрозды, зяблик, щегол и др.

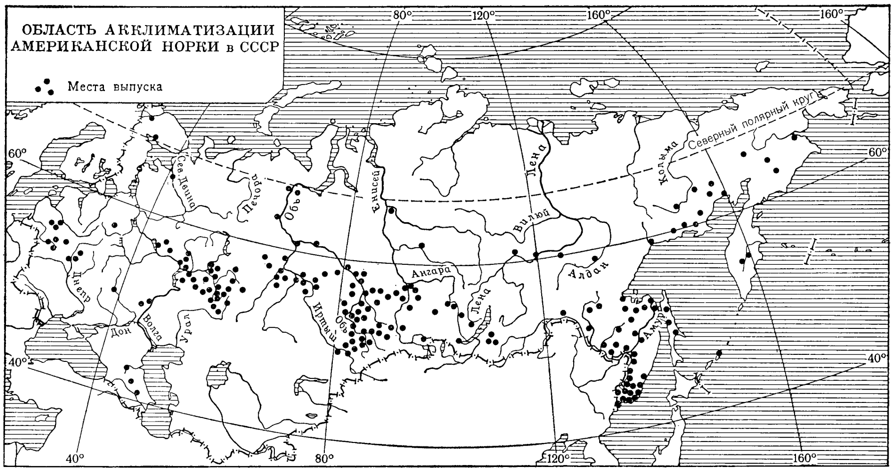
В хоз. практике А. связана с искусств. расселением полезных диких или с.-х. животных. Опыты по А. диких млекопитающих в разных странах проведены на 160 видах. Сейчас в СССР расселено 32 вида млекопитающих, а уд. вес акклиматизированных видов в заготовках пушнины превышает 10%. Особенно большой экономич. эффект дала А. ондатры, ареал к-рой в СССР превышает площадь, занятую ею на родине — в США и Канаде (см. карту). В ряде мест удачно завершилась А. амер. норки (см. карту), енотовидной собаки, нутрии, оленей. Успешно расселяются нек-рые виды птиц (серая, даурская и белая куропатки, фазаны и др.). Уникальные работы по А. проводятся в заповеднике *Аскания-Нова*, где исследовано в этом направлении более 80 форм млекопитающих и 350 — птиц. Большое значение имеет А. рыб. Расселение и А. сазана, леща, сигов, рипуса, ряпушки и др. во внутр. водоёмах СССР ежегодно дают свыше 10 тыс. *т* ценнейшей продукции.



ОБЛАСТЬ АККЛИМАТИЗАЦИИ ОНДАТРЫ в СССР

1200 0 1200 2400 км

Область распространения ● Отдельные находки



Повышению продуктивности водоёмов способствует А. кормовых объектов (различные беспозвоночные, преим. черви, моллюски, рачки). Напр., в Цымлянском водохранилище в результате А. беспозвоночных животных получают до 1,5 тыс. *т* рыбы в год. Акклиматизированный в Каспийском м. кольчатый червь нереис стал основным кормом осетра и севрюги. В процессе А. происходит изменение не только образа жизни животных, но и их морфо-физиологич. особенностей: повышается устойчивость животных к изменениям темп-ры, светового режима, влажности, атм. давления, газового состава воздуха, набора кормов. Приспособит. реакции, вызываемые относительно незначит. изменениями условий существования, увеличивают стойкость животных к резким изменениям среды (так, содержание нек-рых млекопитающих при темп-ре 10°С повышает их устойчивость к темп-рам ниже —15°С). Успех А. зависит от выбора объектов и времени её проведения. В новой среде происходит отбор особей, наиболее полно приспособившихся к непривычным условиям существования. Фенология размножения и развития животных приходит в соответствие с новой ритмикой сезонных и суточных явлений (см. *Биологические ритмы*). А. можно считать завершённой, когда вид приобретает способность поддерживать свою численность в новых условиях среды и восстанавливать её после периодов депрессий. Изменения морфо-физиологич. особенностей при А. особенно резко выражены у рыб, однако проявляются и у млекопитающих. При этом могут измениться и товарные качества меха животных (напр., изменение качества меха в процессе А. белки-телеутки, нутрии, сурков). Выпуск особо ценных форм в пределах видового ареала в целях повышения качества местных животных не ведёт к желаемым результатам, т. к. пришельцы изменяются в сторону аборигенов (напр., выпуск самых ценных восточных соболей на Урале не дал ожидаемых результатов, т. к. у акклиматизировавшихся соболей ухудшилось качество меха). А. играет большую роль и в восстановлении исходного ареала животных, к-рый сократился в результате деятельности человека (реакклиматизация). Так, в 20-х гг. численность речных бобров в СССР не превышала 1 тыс. голов. В результате широкого их расселения из Белоруссии и Воронежского заповедника они встречаются сейчас в 48 областях; общее число бобров возросло до 40 тыс. Реакклиматизируются также соболь, белка, 2 вида зайцев, выхухоль и др. ценные виды зверей. Успешно восстанавливаются стада зубров.

С. С. Шварц.

При А. сельскохозяйственных животных, прошедших длит. и сложный процесс одомашнивания, ведущую роль играет помощь человека, т. к. по отношению к ним в понятие среды, помимо природных факторов, входят также хозяйственные: хим. состав кормов, уровень кормления, содержание, уход, профилактика заболеваний, племенная работа и пр. Если прежние и новые условия среды очень контрастны, процесс А. (в особенности ценных заводских пород) проходит с большим напряжением и зачастую заканчивается неудачей.

Для успешной А. с.-х. животных необходимо не только учитывать климатич. условия нового места обитания, но и обеспечить завезённых животных соответствующими видами кормов, полноценными по питательности рационами, хорошими помещениями, создать улучшенные условия содержания. Если завезённые породы плохо акклиматизируются, применяют скрещивание их с местными породами, проводя тщательный отбор животных по здоровью, конституции и продуктивности, используя производителей, проверенных по способности потомства к акклиматизации, и т. п. Для предупреждения вырождения акклиматизируемых животных их скрещивают с уже акклиматизированными животными тех же пород, применяя различные формы подбора, а также используя межпородное скрещивание. Важный метод преодоления трудностей А. — гибридизация. Более широкими приспособительными возможностями обладает потомство завезённых животных, т. к. процесс приспособления начинается у него на ранних стадиях развития, когда организм наиболее пластичен.

Лит.: Малеев В. П., Теоретические основы акклиматизации, Л., 1933; Житков Б. М., Акклиматизация животных и её хозяйственное значение, М. — Л., 1934; Лавров Н. П., Акклиматизация и реакклиматизация пушных зверей в СССР, М., 1946; его же, Акклиматизация ондатры в СССР, М., 1957; Аврорин Н. А., Переселение растений на полярный север. Эколого-географический анализ, М. — Л., 1956; Гурский А. В., Основные итоги интродукции древесных растений в СССР, М. — Л., 1957; Шварц С. С., Некоторые вопросы теории акклиматизации наземных позвоночных животных, «Тр. Ин-та биологии АН СССР Уральского филиала», 1959, вып. 18; Насимович А. А., Некоторые общие вопросы и итоги акклиматизации наземных позвоночных, «Зоологический журнал», 1961, т. 40, вып. 7; Акклиматизация животных в СССР, Алма-Ата, 1963; Базилевская Н. А., Теории и методы интродукции растений, М., 1964; Иванов М. Ф., Акклиматизация и вырождение сельскохозяйственных животных, Полное собрание сочинений, т. 1, М., 1963.

АККЛИМАТИЗА́ЦИЯ человека, процесс активного приспособления (*адаптации*) организма к непривычным для него климатич. условиям. При А. привычный уровень подвижного равновесия организма с внешней средой, сложившийся в определённых климатич. условиях постоянного жительства, перестраивается, и постепенно, в различные сроки, вновь устанавливается б. или м. устойчивое равновесие. Реакции А. регулируются рефлекторным и нейрогуморальным путями. Физико-геогр. среда действует на организм человека всей совокупностью сложных сочетаний метеорологич. факторов, их непрерывной динамикой, изменениями погоды. Смена климата часто оказывает стимулирующее действие на организм, что учитывается при направлении на курорты и используется в целях закаливания и лечения различных заболеваний. Наиболее закаливающее действие на здоровых людей оказывает климат сев. широт и высокогорий. При этом решающую роль играют условия быта, труда и отдыха (жилища, рабочие помещения, одежда, питание) и спец. гигиенич. приспособления (кондиционирование воздуха, маски и др.).

У людей, особо чувствительных к перемене климата (ослабленные, больные), могут происходить «срывы», нарушается физиологич. адаптация, появляются различные недомогания (вялость, разбитость, головные боли), нервные, сердечно-сосудистые расстройства и пр., могут обостряться хронич. заболевания — гипертонич. болезнь, стенокардия, туберкулёз, ревматизм. Для обеспечения нормальной А. большое значение имеет предварительный мед. отбор на основе разработанного списка заболеваний, являющихся противопоказаниями для пребывания больного в тех или иных климатич. условиях. Наибольшего напряжения механизмов адаптации требует А. в экстремальных условиях, т. е. А. на севере, в жарких странах и в горном климате.

А. на севере. Климат Арктики и Субарктики в мед. отношении может быть охарактеризован как резко дискомфортный для человека: резкая недостаточность ультрафиолетовой радиации (световое голодание), полярное сияние, магнитные возмущения, магнитные бури и т. п. Всё же большинство людей в течение 1—2, реже 3 лет акклиматизируется. Интенсивная трудовая деятельность ускоряет этот процесс. Однако у особо чувствительных могут наблюдаться различные нарушения здоровья. Соответствующее питание, витаминизация, закаливание, физкультура предупреждают эти нарушения.

А. на юге. При переселении в жаркие страны, где темп-ра окружающей среды превышает темп-ру тела человека, в связи с затруднением теплоотдачи отмечаются сдвиги в обмене веществ, дыхании,

кровообращении и др., что сопровождается снижением трудоспособности. При условии сухости воздуха человек может перенести даже очень большую жару (верх. граница адаптации при низких показателях относит. влажности считается t 40°C). По мере увеличения влажности воздуха повышается напряжение механизмов адаптации. Наиболее тягостна для человека А. в климате влажных тропич. лесов, где высокая темп-ра воздуха и предельно высокая относит. влажность сочетаются с полным безветрием (верх. граница адаптации при относит. влажности 85% считается t 30—31°C). Перегревание тела может вызвать тепловой удар, тепловое истощение и при большой потере с потом минеральных солей — тепловые судороги. Для улучшения самочувствия применяют кондиционирование воздуха помещений, рациональное питание, водносолевой режим, соответствующую одежду и др.

А. в горном климате. Климат горных местностей отличается пониженным атм. давлением, более интенсивной солнечной радиацией, повышенной ионизацией, низкой темп-рой воздуха. Уменьшение парциального давления кислорода в альвеолярном воздухе вызывает гипервентиляцию лёгких и возрастание минутного объёма сердца; раздражение кроветворного аппарата приводит к увеличению числа эритроцитов и содержания гемоглобина в крови. На больших высотах нередко возникает высотная болезнь. Особенно тяжело подъём переносят люди пожилого возраста. Самочувствие и работоспособность улучшаются, если подъём совершается с б. или м. длительными (от неск. дней до неск. недель) остановками. А. наступает обычно на 7—10—12-й день.

Лит.: Данишевский Г. М., Акклиматизация человека на Севере, М., 1955 (имеется библ.); Тихомиров И. И., Очерки по физиологии человека в экстремальных условиях, М., 1965 (имеется библ.). *Г. М. Данишевский.*

АККОМОДА́ЦИЯ (от лат. accomodatio — приспособление), в биологии и медицине термин, близкий *адаптации*, традиционно применяемый в следующих трёх случаях: А. глаза, приспособление глаза к ясному видению предметов, находящихся на различных расстояниях, что осуществляется изменением преломляющей силы его оптич. системы, ведущим к фокусировке изображения на сетчатке. У рыб глаз установлен на близкое видение и А. достигается перемещением шарообразного хрусталика назад; у земноводных и пресмыкающихся глаз в покое установлен на далёкое видение и А. осуществляется выдвижением хрусталика вперёд. У птиц, млекопитающих и человека А. достигается изменением кривизны хрусталика. А. осуществляется аккомодационными мышцами и возможна в известных пределах — при нахождении предмета на определённом расстоянии от глаза — в области между точками дальнего и ближнего видения.

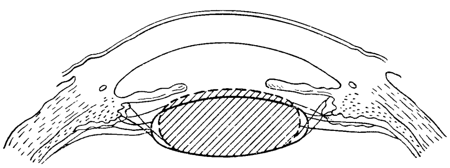


Схема аккомодации глаза: сплошная линия — состояние хрусталика в покое, пунктирная — в состоянии аккомодации.

При сокращении внутриглазной, т. н. аккомодационной, мышцы расслабляются связки, и хрусталик, подвешенный на них, становится более выпуклым. Увеличение кривизны хрусталика ведёт к усилению *рефракции*, вследствие чего создаётся возможность сводить в фокус на сетчатой оболочке глаза лучи света, исходящие от близко расположенных предметов, и ясно их видеть. В акте А. глаза участвует и физич. фактор — эластичность хрусталика. У человека способность аккомодационной мышцы к сокращению и эластичность хрусталика могут изменяться от ряда условий. Выше всего аккомодационная способность развита у детей. С возрастом уменьшается эластичность хрусталика, постепенно снижается способность ясно видеть близко расположенные предметы — развивается т. н. старческое зрение, или *пресбиопия*. Чаще всего признаки ослабления А. глаза у людей с нормальной рефракцией (эмметропией) появляются в возрасте 40—45 лет. При ослаблении А. глаза для работы на близком расстоянии (чтение, письмо) назначают очки с выпуклыми линзами, компенсирующими ослабление А. глаза; в дальнейшем силу очковых стёкол постепенно увеличивают; к 60—70 годам А. глаза обычно утрачивается полностью и увеличения силы очковых стёкол больше не требуется. В результате длительного напряжения глаз, при действии яркого света, при травмах глаза и др. может развиваться спазм аккомодац. мышц, а при нек-рых инфекциях или интоксикациях (сифилис, грипп, диабет, дифтерия, ботулизм и др.) — их паралич. Лечение спазма и паралича проводится в зависимости от причины, вызвавшей эти нарушения.

А. физиологическая (А. возбудимых тканей: мышечной, нервной), приспособление к действию медленно нарастающего по силе раздражителя. Напр., изолированное нервное волокно можно возбудить быстрым охлаждением или ударом, а медленное охлаждение или постепенное надавливание возбуждения не вызывают. То же наблюдается и при электрич. раздражении — при медленном нарастании силы тока потенциал действия в нерве или мышце не возникает. Такая А. связана с возникновением в ткани активных изменений, повышающих *порог раздражения* и препятствующих возникновению *возбуждения* (см. также *Адаптация физиологическая*).

А. гистологическая (А. тканей), изменение формы и соотношения тканевых элементов (клеток) в процессе приспособления к изменившимся условиям. Напр., превращение кубич. эпителия капсулы клубочков почки в высокие цилиндрич. клетки при уменьшении объёма клубочка. Однако гистологич. А. часто трудно отдифференцировать от др. процессов (метаплазии, атрофии), поэтому термин носит формальный характер.

Лит.: Дашевский А. И., Рефракция и аккомодация глаза, в кн.: Многотомное руководство по глазным болезням, под ред. В. Н. Архангельского, т. 1, кн. 1, М., 1962; Физиология человека, под ред. Е. Б. Бабского, М., 1966. *М. Л. Краснов, С. П. Ландау.*

АККОМОДА́ЦИЯ в языкознании, частичное приспособление артикуляции смежных согласного и гласного, состоящее в том, что экскурсия (т. е. начало артикуляции) последующего звука приспособляется к рекурсии (т. е. окончание артикуляции) предыдущего звука (прогрессивная А.) или же, наоборот, рекурсия предыдущего звука приспособляется к экскурсии последующего (регрессивная А.).

АККОМПАНЕМЕ́НТ (франц. accompagnement, от accompagner — сопровождать), муз. сопровождение. Существуют 2 вида А.: сопровождение солисту (певцу, инструменталисту) или группе исполнителей (ансамблю, хору) на к.-л. инструменте (на рояле, баяне, гитаре и др.) или на неск. инструментах (ансамбль, оркестр), иногда певцу аккомпанирует хор; сопровождение мелодии вспомогат. голосами, аккордами, фигурациями на том же инструменте, к-рый ведёт мелодию (напр., басовый А. на рояле).

А. служит гармонич. и ритмич. опорой (певцу, инструменталисту), углубляет художеств. содержание произведения. Иногда А. перерастает функцию сопровождения и превращается в равноправную партию ансамбля. Бывает и необязательный А. (ad libitum), к-рый может быть опущен без существ. ущерба для цельности произведения.

Лит.: Moor G., Singer and accompanist, N. Y., 1955; Крючков Н. А., Искусство аккомпанемента как предмет обучения, Л., 1961.

АККО́РД (итал. accordo — согласие), одновременное сочетание неск. звуков различной высоты, воспринимаемых слухом как звуковое единство. А. различаются по количественному и интервальному составу входящих в них звуков. В осн. виде звуки А. расположены по терциям вверх от ниж. тона, каждому из них присвоено название (по интервалу от ниж. звука): осн. тон, или прима, терция, квинта, септима и т. д. Осн. виды аккордов: *трезвучие* (из 3 различных звуков), *септаккорд* (из 4), нонаккорд (из 5), ундецимаккорд (из 6). Трезвучия бывают 4 типов: мажорное (большая и малая терции), минорное (малая и большая терции), уменьшенное (2 малые терции), увеличенное (2 большие терции). Септаккорд образуется из трезвучия (кроме увеличенного) с добавлением сверху малой или большой терции. Септаккорды бывают большие, малые и уменьшенные (по интервалу септимы между крайними звуками).

Перемещение звуков А., при к-ром осн. тон переходит в один из верхних голосов, наз. обращением. В этих случаях назв. А. изменяется. Трезвучие имеет 2 обращения (секстаккорд и квартсекстаккорд). Септаккорд имеет 3 обращения (квинтсекстаккорд, терцквартаккорд, секундаккорд). Нонаккорд и ундецимаккорд применяются преим. в осн. виде, обращения их не имеют самостоят. названий. В музыке встречаются иногда А. квартового строения. См. также *Гармония*.

В. А. Вахромеев.

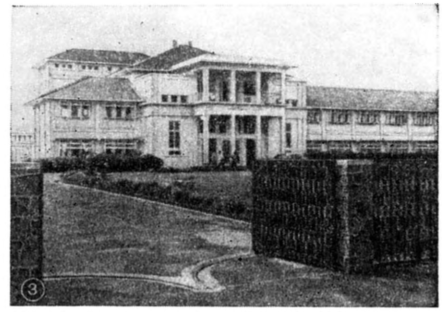
АККОРДЕО́Н (франц. accordéon), 1) общее наименование (появилось в 1829) язычковых муз. инструментов с готовыми аккордами для левой руки (нажимается одна кнопка — звучит целый аккорд, см. *Гармонь*). 2) Распространённое в России назв. *баяна* с клавиатурой фортепианного типа для правой руки.

Лит.: Das Akkordeon, Lpz., 1964.

АККО́РДНАЯ ЗА́РАБОТНАЯ ПЛА́ТА, см. в ст. *Заработная плата*.

АК-КОЮНЛУ́ (тюрк.— белобаранные, от ак — белый и коюн — баран, овца), объединение кочевых племён тюрков-огу-





Аккра. 1 — 2. Центральная часть города. 3. Здание Национального собрания (парламента).

зов в верховьях р. Тигр (обл. Диярбакыр) в 14—15 вв., а также назв. династии, стоявшей во главе этого объединения. Впервые А. упоминаются в визант. хрониках 1340. При Узун-Хасане (правил в 1453—78) племена А. разгромили государство *Кара-Коюнлу*, овладели Азербайджаном, Арменией, Зап. Ираном и Ираком и создали гос-во со столицей в г. Тебризе (с 1468). При Узун-Хасане гос-во А. играло значит. роль в междунар. политике. Венеция, рим. папа, Венгрия заключили в 1463 с этим гос-вом союз против Османской империи. Ослабленное к кон. 15 в. феод. междоусобиями, ростом нар. недовольства, гос-во А. было разгромлено в нач. 16 в. *кызылбашами* во главе с Исмаилом Сефевидом.

И. П. Петрушевский.

А́ККРА (Accra), столица Республики Гана, центр округа Аккра. Расположена у Гвинейского зал. на равнине, среди к-рой поднимаются отдельные холмы. 521,9 тыс. жит. в 1966 (70 тыс. жит. в 1939). Политич., финанс., торг.-пром. и культурный центр Ганы. Порт (перевалка грузов на рейде); после стр-ва совр. порта в г. Тема значение порта А. сильно упало. Нач. пункт жел. и автодорог. Аэродром междунар. значения. А.— важный центр пром.-энергетич. р-на Акосомба — Тема. Предприятия металлообр., текст., лесопил., пищ. (фруктово- и рыбоконсервной и др.), стройматериалов пром-сти; з-д электрооборудования. Кустарное произ-во изделий из золота и серебра. Рынок алмазов и какао-бобов.

Первоначально А.— поселение одного из племён народности га; осн. не раньше 16 в. Ок. 1600 стала столицей федерации племён га. С появлением на Гвинейском побережье европ. купцов превратилась в важный торг. центр, за обладание к-рым длит. время шла борьба между племенами га, аким, аквапим и ашанти. В 1850 включена в англ. колонию Золотой Берег. В 1876—1957 резиденция колон. властей Золотого Берега. С 1957 столица независимого гос-ва Ганы.

В А. сохранились форты: голл. Кревкёр (ныне Ушер, 1605), дат. Кристиансборг (1657—59), англ. Джеймс (1673). На терр. города выделяются густонаселённые прибрежные старые р-ны со сложным лабиринтом улиц и благоустроенные кварталы с отд. многоэтажными зданиями на Индепенденс-авеню (пересекает А. с Ю.-З. на С.-В.), где находятся конторы местных и иностр. банков, торг. фирм; на С.-В. (Кантонментс) — правительств. учреждения и министерства. Преобладают одно- и двухэтажные дома. Нац. музей, осн. в 1957: коллекция афр. керамики, изделий из дерева и кости. Ун-т (в Легоне, с 1948). Ботанич. сад. Академия наук (с 1961).

Н. А. Смирнов.

АККРЕДИТИ́В (от лат. accreditivus— доверительный), 1) вид банковского счёта. Открывается по поручению плательщика в банке, обслуживающем контрагента, отгружающего товары, оказывающего услуги и др. Открытие А. создаёт для контрагента возможность получить на условиях, указанных в аккредитивном поручении, платёж за товар, работы, услуги немедленно по исполнении обязательства. А. как форма безналичных расчётов применяется при совершении платежей социалистич. организациями и в междунар. расчётах по коммерч. операциям (см. *Аккредитивная форма расчётов*).

2) Именная ценная бумага, удостоверяющая право лица, на имя к-рого она выписана, получить в кредитном учреждении (банке или сберегат. кассе) указанную в А. сумму. А. оплачивается кредитным учреждением в месте его предъявления за счёт денежной суммы, внесённой в сберкассу или списанной со счёта его владельца, либо в соответствии с договором между банками (при междунар. расчётах).

Э. Г. Полонский.

АККРЕДИТИ́ВНАЯ ФО́РМА РАСЧЁТОВ, форма безналичных иногородних расчётов за товары и услуги посредством *аккредитивов*, при к-рой оплата расчётных документов поставщика производится в обслуживающем его банке за счёт средств, специально депонированных для этой цели в банке покупателя. Введена в СССР в 1931. Применяется постоянно при нек-рых видах поставок и эпизодически — при нерегулярных, разовых поставках продукции или оказании услуг, а также в качестве санкции поставщика к покупателям, систематически задерживающим оплату продукции. До 1967 применялась также и банком как мера воздействия к плохо работающим предприятиям.

Аккредитив выставляется банком покупателя за счёт собственных средств покупателя или за счёт кредита на основании спец. заявления, в к-ром покупатель обязан указать условия аккредитива: срок действия в банке, обслуживающем поставщика (обычно в пределах 25 календарных дней с момента сдачи заявления); наименование поставщика и общее наименование товаров или услуг, за к-рые должны производиться расчёты; сумму аккредитива (от 100 руб.) и порядок оплаты счетов поставщика — с *акцептом* или без акцепта уполномоченного покупателя. Если оплата счетов предусматривается без акцепта уполномоченного, покупатель может указать дополнительные условия: отгрузку товаров на определённые пункты назначения, запрещение частичных выплат, предоставление документов, удостоверяющих качество продукции, и нек-рые др.

Банк покупателя учитывает (депонирует) сумму аккредитива на спец. счёте, с к-рого в последующем возмещаются выплаченные поставщику суммы. О выставлении покупателем аккредитива банк извещает почтой или телеграфом банк поставщика и самого поставщика. Получив извещение о выставленном аккредитиве, поставщик отгружает товары или оказывает услуги в соответствии с условиями аккредитива, выписывает счета на покупателя и предъявляет их банку. Банк поставщика, проверив счета, наличие трансп. и др. документов и их соответствие условиям аккредитива, оплачивает их, зачисляя причитающиеся поставщику средства на его счёт. Выплата наличных денег за счёт аккредитива не допускается.

Оплаченные счета отсылаются банку покупателя для возмещения выплаченной поставщику суммы из депонированных средств. Покупатель может в установленный срок отказаться от возмещения, если при выплате средств поставщику были нарушены условия аккредитива. В течение срока действия аккредитива покупатель может изменить его условия и уменьшить сумму, однако при этом за поставщиком сохраняется право в определённый срок предъявить для оплаты на первоначальных условиях счета за товары, отгруженные до получения распоряжения об изменении условий аккредитива. По истечении срока действия аккредитив закрывается, его неиспользованная сумма возвращается на счёт покупателя или направляется на погашение задолженности по ссуде, выданной на выставление этого аккредитива.

А. ф. р. гарантирует поставщику немедленную оплату отгруженной продукции или оказанных услуг, но создаёт для него и неудобства, поскольку отгрузка продукции ставится в зависимость от времени выставления аккредитива, что не всегда соответствует возможностям планомерного использования трансп. средств и складских помещений, а иногда вызывает замедление оборачиваемости оборотных средств. Для покупателей А. ф. р. связана с отвлечением из оборота на длит. время части ден. средств, а потому в большинстве случаев нежелательна. Эти особенности предопределили степень развития и ограничили область применения А. ф. р. Уд. вес А. ф. р. в учтённом банком обороте платежей за товары и услуги незначителен: 3,1% (1940), 1,7% (1950), 1,2% (1968).

При использовании аккредитива в расчётах между капиталистич., а также капиталистич. и социалистич. странами (как правило, по коммерч. операциям) импортёр через банк своей страны откры-

вает в банке страны-экспортёра аккредитив, за счёт к-рого гарантируется оплата стоимости товаров по представлению экспортёрами товарораспределительных документов (счетов, коносаментов, сертификатов о качестве и др.), предусмотренных условиями аккредитива. Оплата производится в обусловленной аккредитивом валюте по её курсу на день платежа.

М. М. Гиндин, В. И. Соловьев.

АККРЕДИТОВА́НИЕ (от лат. accredo — доверяю), в междунар. праве совокупность действий, связанных с назначением и вступлением в должность главы дипломатич. представительства или постоянного представителя гос-ва при к.-л. междунар. орг-ции. Процесс А. включает: издание компетентным органом гос-ва внутр. акта о назначении данного лица своим дипломатич. представителем, получение согласия (*агремана*) на его принятие со стороны иностр. гос-ва и вручение вновь назначенным представителем своих верительных грамот компетентному органу гос-ва пребывания. В зависимости от практики, существующей в том или ином гос-ве, глава дипломатич. представительства считается приступившим к выполнению своих функций либо с момента вручения верительных грамот, либо с момента сообщения о своём прибытии и представления заверенных копий верительных грамот министерству иностр. дел гос-ва пребывания. Постоянный представитель гос-ва при междунар. орг-ции считается приступившим к выполнению своих функций с момента вручения своих полномочий компетентному органу междунар. орг-ции (напр., Ген. секретарю ООН).

А́ККРСКАЯ КОНФЕРЕ́НЦИЯ НЕЗАВИ́СИМЫХ ГОСУДА́РСТВ А́ФРИКИ 1958, см. в ст. *Конференции независимых государств Африки.*

АККУЛЬТУРА́ЦИЯ (англ. неологизм — acculturation, от лат. ad — к и cultura — образование, развитие), процессы взаимовлияния культур, восприятия одним народом полностью или частично культуры др. народа, обычно более развитого. Термин «А.» вошёл в науч. обиход в США в 1930-х гг. в связи с изучением совр. культуры амер. индейцев. Позже этнографы США изучали также А. народов Азии, Африки и Океании, скрывая под термином «А.» насильств. ассимиляцию угнетённых народов. После войны проблема А. заняла видное место в работах учёных Индии и Лат. Америки, т. е. в странах, где в процесс нац. консолидации вовлечены многочисл. группы населения разного происхождения, находящиеся на различных ступенях культурно-ист. развития. Изучение процессов А. требует историч. подхода к культуре изучаемых народов. В сов. лит-ре термин «А.» не получил самостоят. значения, хотя обозначаемые им процессы с успехом изучаются сов. этнографами как процессы ассимиляции и сближения народов.

Лит.: Бахта В. М., Проблема аккультурации в современной этнографической литературе США, в сб.: Современная американская этнография, М., 1963 (библ.).

В. М. Бахта.

АККУМУЛИ́РУЮЩАЯ ВЫ́РАБОТКА горная, подземная выработка для сбора и перемещения добытого в забоях шахты (рудника) полезного ископаемого к главной транспортной магистрали. А. в. может быть горизонтальной (*штрек*, *орт*), наклонной или вертикальной. Горизонтальные А. в. обычно оборудуют скреперными или конвейерными установками, пластинчатыми питателями или вибровыпусками, в наклонных и вертикальных полезное ископаемое перемещается под действием собств. веса. А. в. (штрек) гидрошахты предназначена для самотёчного транспорта гидросмеси по желобам.

В. А. Боярский.

АККУМУЛЯТИ́ВНЫЕ РАВНИ́НЫ, равнины, образующиеся вследствие длительного накопления (аккумуляции) толщ рыхлых осадочных пород различного происхождения: морского (равнины морской аккумуляции, или первичные), речного (аллювиальные равнины), озёрного (озёрные равнины), ледникового (моренные, флювиогляциальные или зандровые равнины).

АККУМУЛЯТИ́ВНЫЙ РЕЛЬЕ́Ф, совокупность форм рельефа, образующихся вследствие неравномерного накопления (*аккумуляции*) морских, речных, озёрных, ледниковых и др. отложений, а также продуктов вулканич. деятельности (лав, пеплов и т. п.). Соответственно, различают неск. генетич. типов А. р.: водно-аккумулятивный (водно-аккумулятивные равнины, пролювиальные и делювиальные шлейфы, прирусловые и береговые валы, косы, пересыпи и т. д.), ледниково-аккумулятивный (моренные и флювиогляциальные равнины, конечные морены, друмлины, камы, камовые террасы и пр.), эолово-аккумулятивный (дюны, барханы, грядовые пески), гравитационный (осыпи, обвальные накопления), вулканический (насыпные вулканич. конусы, лавовые купола и пр.), органогенно-аккумулятивный, возникающий в результате деятельности организмов (верховые торфяники, коралловые рифы и пр.). Нек-рые формы А. р. создаются деятельностью человека (терриконы, дамбы и т. п.). Обычно А. р. противопоставляют скульптурному рельефу, однако часто это возможно лишь условно, т. к. многие формы рельефа имеют смешанное происхождение. Так, напр., русловые ложбины рек возникают частично путём размыва дна и берегов, частично путём накопления береговых отмелей, островов и т. д.; речные террасы, являясь итогом врезания русла, в то же время перекрыты слоем накопленного потоком аллювия, и их поверхность представляет собой аккумулятивную форму.

АККУМУЛЯ́ТОР (лат. accumulator — собиратель, от accumulo — собираю, накопляю), устройство для накопления энергии с целью её последующего использования. В зависимости от вида накапливаемой энергии различают А.: электрические, гидравлические, тепловые, инерционные.

Электрический А. служит для накопления электрич. энергии путём превращения её в химическую с обратным преобразованием по мере надобности; хим. источник электрич. тока многоразового пользования, работоспособность к-рого может быть восстановлена путём заряда, т. е. пропусканием тока в направлении, обратном направлению тока при разряде (см. *Химические источники тока*). Первые опыты по созданию электрич. А. были проведены в нач. 19 в. В. В. *Петровым* и И. Риттером. Особенно большой вклад в изучение свойств, разработку и совершенствование конструкций А. внесли русские учёные Э. Х. *Ленц*, Д. А. Лачинов, Е. П. *Тверитинов*, Н. Н. *Бенардос*, П. Н. *Яблочков*, М. П. Авенариус, англ. физик У. Гров, франц. Г. Планте и мн. др. (в мировой практике только по свинцовому А. к 1937 зарегистрировано 20 000 патентов). В 1900 Т. А. Эдисон изобрёл А. щелочного типа, получивший широкое распространение. Электрич. А. состоит из 2 электродов, погружённых в раствор электролита; разность потенциалов электродов — эдс А. Преобразование хим. энергии в электрическую происходит при наличии замкнутой электрич. цепи на основе хим. (токообразующей) реакции. Наиболее распространённые электрич. А., в соответствии с электрохим. схемой, делятся на свинцовые (кислотные), кадмиево-никелевые, железо-никелевые (щелочные), серебряно-цинковые и серебряно-кадмиевые (табл.). А. характеризуется сроком службы, т. е. числом возможных циклов заряд-разряд, допустимым без значит. падения характеристик; электрич. зарядом (распространён термин «ёмкость»), т. е. количеством электричества в кулонах (*к*), килокулонах (*кк*) или в ампер-часах (*а·ч*), к-рое он может отдать при разряде; средним напряжением в *в*, во время заряда и разряда; уд. энергией в *дж*, *кдж* или *вт·ч*, снимаемой при разряде с 1 *кг* массы или 1 *дм*³ объёма; отдачей по энергии (кпд) (1 *а·ч*=3600 *к*; 1 *вт·ч*= =3600 *дж*).

Область применения А. I группы (табл.) — автомоб. транспорт (см. *Электрооборудование транспортных машин*), авиация, связь. Напр., стартерные аккумуляторные батареи типа 6СТ-68 ЭМС или 6ТСТ-120ЭМС,

Основные типы электрических аккумуляторов

Тип аккумулятора	Группа	Электрохимич. система	Разрядное напряжение (*в*)	Макс. плотность электрич. тока		Уд. энергия		Срок службы (циклы)
				*а/м*²	*ма/см*²	*кдж/кг*	*вт·ч/кг*	
Свинцовые (кислотные)	I	(+) PbO_2 (H_2SO_4) Pb (—)	2,0—1,8	1000	100	35—110	10—30	200—500
Кадмиево-никелевые и железо-никелевые (щелочные)	II	(+) NiOOH (KOH) Cd (—)	1,3—1,0	500—2000	50—200	70—125	20—35	1000—3000
		(+) NiOOH (KOH) Fe (—)	1,3—1,0	500	50	90—126	25—35	
Серебряно-цинковые	III	(+) Ag_2O (KOH) Zn (—)	1,5—1,3	1000—2000	100—200	360—430	100—120	20—100
Серебряно-кадмиевые	IV	(+) Ag_2O (KOH) Cd (—1)	1,1—0,9	300—500	30—50	215—250	60—70	50—500

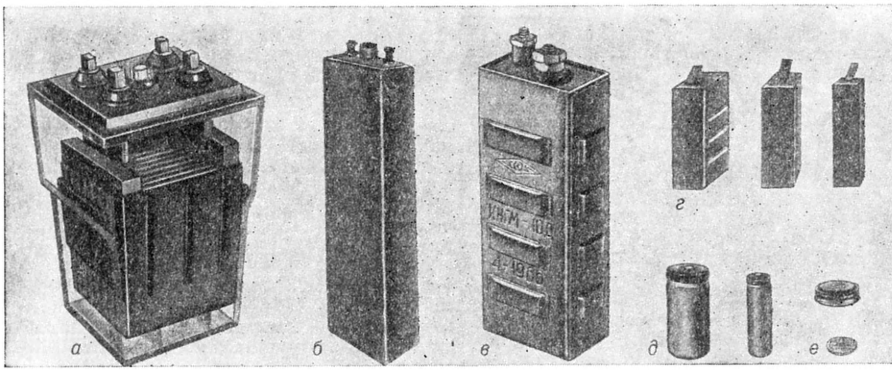
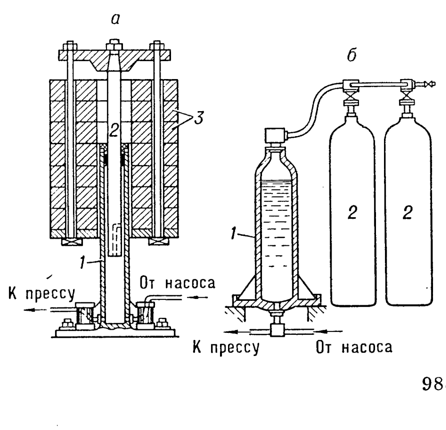


Рис. 1. Аккумуляторы электрические.

стационарные А. типа СН-1, СН-3 и др. в закрытом исполнении (рис. 1,*а*) для работы на электрич. станциях, телеграфных и телефонных узлах связи. А. II группы используют в авиации, средствах связи, на электротранспортных машинах, в космич. аппаратах и для питания переносной аппаратуры. Например, тяговые аккумуляторы ТНЖ-300ВМ (рис. 1,*б*) применяют на электропогрузчиках и электроштабелерах; герметичные кадмиево-никелевые аккумуляторы типа КНГМ-10Д (рис. 1,*в*) — для шахтных светильников; КНГ-1Д (рис. 1,*г*) — для протезов с биоэлектрич. управлением; КНГЦ-3Д (рис. 1,*д*), дисковые А. и батареи типа Д-0,06; Д-0,1; Д-0,25 (рис. 1,*е*) и 7Д-0,1 — для питания малогабаритных радиоприёмников, электрических фонарей, слуховых аппаратов, фотовспышек и т. д. А. III и IV групп применяют в авиации, средствах связи, киносъёмочной аппаратуре и т. п.

А. гидравлический служит для выравнивания давления и расхода жидкости или газа в гидравлич. установках. Различают А. гру́зовые и воздушные, поршневые и беспоршневые. А. гидравлич. используют в системах с резко переменным расходом жидкости или газа. В периоды уменьшения потребления А. накапливает жидкость (газ), поступающую от насосов (или компрессоров), и отдаёт её в моменты наибольших расходов. А. состоит из резервуара, обычно цилиндрич. формы, со свободно перемещающимся внутри поршнем (рис. 2,*а*). В резервуар подаётся жидкость под давлением, к-рое удерживается постоянным благодаря внешнему воздействию на поршень груза либо воздуха из подключённой пневмосети. В беспоршневых А. (рис. 2,*б*) давление поддерживается постоянным за счёт давления в пневмосети, непосредственно соединённой с резервуаром А., причём давление воздуха равно давлению жидкости. Разновидность гидравлич. А. — пневматический А. для уменьшения колебаний давления сжатого воздуха в пневматич. сети. Применяют в крупных пневматич. сетях, на ветроэлектростанциях и т. п. Представляет собой резервуар, включённый в воздуховод и снабжённый предохранит. клапаном. Клапан регулируют на заданное предельное давление.

Рис. 2. Аккумуляторы гидравлические: *а* — поршневой (*1* — резервуар, *2* — поршень, *3* — груз); *б* — беспоршневой (*1* — резервуар, *2* — баллоны со сжатым воздухом).



А. тепловой служит для накопления тепловой энергии с целью выравнивания тепловой и силовой нагрузок и устранения перебоев в снабжении паром и энергией пром. установок (см. *Котёл-аккумулятор*).

А. инерционный — движущееся тело, количество движения к-рого значительно превышает количество движения внешних сил, воздействующих на это тело. Наиболее широко в качестве А. инерционного применяют вращающийся *маховик* (напр., инерционный двигатель, получивший распространение в детских игрушках).

Лит.: Терентьев Б. П., Электропитание радиоустройств, 2 изд., М., 1958; Вайнел Дж. В., Аккумуляторные батареи, пер. с англ., 4 изд., М.—Л., 1960; Багоцкий В. С., Флеров В. Н., Новейшие достижения в области химических источников тока, М.—Л., 1963.

АККУМУЛЯ́ТОР ДАВЛЕ́НИЯ, элемент ракетной двигательной установки: сосуд (баллон), в к-ром хранится или генерируется газ высокого давления. Заправляется газом (воздушные, азотные, гелиевые А. д.); генерация производится в результате сгорания пороха (пороховые А. д.), жидкого топлива (жидкостные А. д.). А. д. используются для наддува баков, подачи топлива в двигатель, срабатывания пневмоавтоматики, продувок и др. целей.

АККУМУЛЯ́ТОРНАЯ БАТАРЕ́Я электрическая, группа однотипных *аккумуляторов*, соединённых электрически и конструктивно для получения напряжения, силы тока, электрич. заряда (распространён термин «ёмкость») или мощности, к-рых один элемент дать не может. При параллельном соединении аккумуляторов напряжение А. б. равно напряжению каждого из элементов, а общий электрич. заряд — сумме электрич. зарядов отдельных аккумуляторов. При последоват. соединении суммируется эдс. Смешанное соединение осуществляют для повышения напряжения и электрич. заряда А. б. по сравнению с напряжением и электрич. зарядом отдельного аккумулятора. Служит источником постоянного тока.

АККУМУЛЯ́ЦИЯ (лат. accumulatio), 1) накопление, собирание, напр. А. энергии (см. в ст. *Аккумулятор*). 2) Общее название всех процессов накопления рыхлого минерального вещества на поверхности Земли. Существуют два осн. типа А. — вулканич. и осадочная (осадконакопление, седиментация). Последняя может протекать на дне водных бассейнов (субаквальная А.) или на суше (субаэральная А.). В зависимости от геол. фактора, вызывающего А., различают: морскую, озёрную, речную, ветровую (эоловую), ледниковую, органогенную А. и пр. Вследствие А. возникают вулканич. осадочные горные породы и разнообразные формы *аккумулятивного рельефа*.

АККУМУЛЯ́ЦИЯ КАПИТА́ЛА, см. *Накопление капитала*.

АККУМУЛЯ́ЦИЯ РАДИОАКТИ́ВНЫХ ВЕЩЕ́СТВ в биосфере, накопление радиоактивных веществ (РВ) всеми составными частями биосферы — живыми (микробы, растения, животные, человек) и неживыми (почва, воды суши и океанов). Особенно энергично А. р. в. происходит в организмах. Некоторые РВ прочно связываются теми или иными тканями (напр., стронций и плутоний костями животных и человека), другие, напр. цезий, легко выделяются. А. р. в., временно выходящих из биол. круговорота, осуществляется в осн. в донных отложениях, а на суше — в почве. Из РВ, поступающих в почвенный раствор, часть аккумулируется растениями и вместе с растит. пищей попадает в организмы животных и человека, а после их смерти — снова в почву. Т. о., флора и фауна (особенно виды животных, встречающихся в массовом количестве, — насекомые, черви и др.) служат важным фактором перемещения РВ в почве. Мерой А. р. в. в организме служит коэффициент накопления, т. е. отношение концентрации РВ в организме к концентрации их в окружающей среде и в воде (для водных организмов) или почвенном растворе. Коэфф. накопления зависит от вида и состояния организма, свойств и концентрации РВ, степени их связывания в среде и др. Коэфф. накопления различных РВ водными организмами сравнительно высоки — порядка 10^2—10^4; так, он равен: для зелёных водорослей по ^{90}Sr — $1{,}6 \cdot 10^3$, для моллюсков по ^{95}Nb—$3 \cdot 10^3$, для рыб по ^{91}Y—$5 \cdot 10^2$. А. р. в. организмами приводит к их облучению, что может вызвать развитие *лучевой болезни*, злокачественных опухолей, вредные генетич. последствия и гибель организмов (см. *Биологическое действие ионизирующих излучений*). Поэтому важно запрещение испытаний ядерного оружия, увеличивающих *радиоактивное загрязнение* среды обитания (атмосферы, почвы и воды).

Лит.: Алексахин Р. М., Радиоактивное загрязнение почвы и растений, М., 1963; Проблемы радиационной гигиены, пер. с англ. и нем., М., 1963; Тимофеева-Ресовская Е. А., Распределение радиоизотопов по основным компонентам пресноводных водоемов, Свердловск, 1963 (Тр. ин-та биологии АН СССР. Уральский филиал, в. 30).

Е. А. Тимофеева-Ресовская.

А́КЛИ (Associazioni cristiane lavoratori italiani — Христианские ассоциации итальянских трудящихся), итал. католич. орг-ция полупрофсоюзного типа. Образована Ватиканом в 1945 для проведения организац. и политич. работы среди трудящихся-католиков, входивших в единую *Всеобщую итальянскую конфедерацию труда* (ВИКТ). АКЛИ сыграла значит. роль в расколе в 1948 ВИКТ и образовании в 1950 католич. Итал. конфедерации профсоюзов трудящихся. Структура АКЛИ: общенац. орг-ция, провинциальные, гор., фабричные секции. В 1968 объединяла ок. 1 млн. трудящихся. Под рук. АКЛИ работают созданные ею об-ва: по проф. обучению, по борьбе с неграмотностью, спортивный союз и др. В 60-х гг. в АКЛИ оформилась оппозиция к политике руководства, усилились тенденции к сближению с левыми социалистич. силами.

АКМЕ́ (греч. akmḗ — вершина, остриё), в медицине высшая точка в развитии болезни.

АКМЕИ́ЗМ (франц. acméisme, от греч. akmē — высшая степень чего-либо, цветущая сила), течение в русской поэзии нач. 20 в., сложившееся в условиях кризиса бурж. культуры и выразившее декадентское умонастроение (см. *Декадентство*).

А. возник как реакция на *символизм*. Представители А., объединившиеся в группу «Цех поэтов» и выступавшие в журн. «Аполлон» (1909—17), возражали против ухода поэзии в «миры иные», в «непознаваемое», против многосмысленных и текучих поэтич. образов. Декларируя предпочтение реальной, земной жизни и возвращение поэзии к стихии «естества», акмеисты, однако, воспринимали жизнь внесоциально и внеисторически. Человек выключался из сферы обществ. практики. Акмеисты противопоставляли социальным конфликтам эстетское любование мелочами жизни, вещами (М. Кузмин), предметным миром, образами прошлой культуры и истории (О. Мандельштам, сб. «Камень», 1913), поэтизацию биологич. начал бытия (М. Зенкевич, В. Нарбут). Апология «сильной личности» и «первобытных» чувств, присущая ранней поэзии Н. Гумилёва, оставляла его в рамках антидемократич., индивидуалистич. сознания.

В послереволюц. годы «Цех поэтов» как лит. школа прекратил своё существование. Творчество наиболее известных поэтов, причисляемых к А.,— А. *Ахматовой*, О. Мандельштама, Н. Гумилёва, отчасти М. Кузмина —уже к сер. 1910-х гг. вышло за рамки акмеистских деклараций и обрело индивидуальные судьбы.

Лит.: Блок А., «Без божества, без вдохновенья», Собр. соч., т. 6, М.—Л., 1962; [Манифесты акмеистов], «Аполлон», 1913, № 1; Кузмин М., О прекрасной ясности, там же, 1910, № 1; Михайловский Б., Русская литература 20 в., М., 1939; Волков А., Очерки русской литературы конца 19 и начала 20 вв., М., 1955; Орлов В., На рубеже двух эпох, «Вопросы литературы», 1966, № 10; Жирмунский В., О творчестве Анны Ахматовой, «Новый мир», 1969, № 6; История русской поэзии, т. 2, Л., 1969. *И. С. Правдина.*

АКМО́ЛИНСК, до 1961 назв. г. *Целинограда* в Казах. ССР.

АКМУЛЛА́ Мифтахетдин Камалетдинович (14.12.1831, дер. Тусанбай Белебеевского у. Уфимской губ., —21.10. 1895), башкирский поэт-просветитель. Вошёл также в тат. и казах. лит-ры. Род. в семье муллы. Писал стихи на яз. тюрки, а нек-рые произв. — на казах. яз. А. выражал идеалы и чувства простого человека, высмеивал баев и мулл, звал народ к просвещению, к овладению ремёслами, прославлял разум, справедливость. Его стихи вышли отд. сборником в 1904. Именем поэта («Акмулла») назв. сатирич. журнал, издаваемый в 1911—16 в г. Троицке Оренбургской губ.

Соч.: Акмулла әфәнденең иншад итдеки мәнзүматы..., Казан, 1904.

Лит.: Кенжебаев Б., Қазақ халқының, XX ғасыр басындағы демократ жазушылары, Алматы, 1958; Харисов Ә., Башҡорт халҡының әҙәби мираҫы, Өфө, 1965.

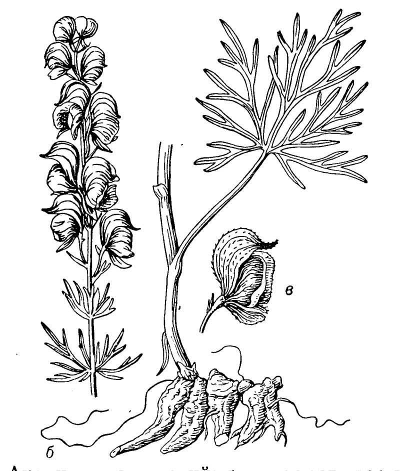
АКМЯ́НЕ, город в Акмянском р-не Литов. ССР. Расположен на С. республики, в 7,5 *км* от ж.-д. ст. А. (на линии Шяуляй—Мажейкяй). 2,4 тыс. жит. (1968). А. возник в 16 в.

АКНЕ́ (лат. acne, искажённое греч. akmē — вершина), собирательное обозначение воспалит. заболеваний сальных желёз и волосяных мешочков кожи. Чаще термин «А.» применяют к *угрям*.

АКО́ЛА, город в Центр. Индии, в шт. Махараштра. 127 тыс. жит. (1965). Рынок хлопка; центр текст. пром-сти. Маслоб. и мыловар. произ-во. Экспериментальная с.-х. ферма.

АКОЛЛА́ (Acollas) Эмиль (24.6.1826, Ла-Шатр,— 17.10.1891, Аньер, деп. Сена), франц. юрист и политич. деятель. Проф. права в Бернском ун-те, а в дни Парижской Коммуны декан ф-та права Парижского ун-та. Радикал-социалист. Сторонник демократизации гражд. законодательства. Научные труды по вопросам гражд. права и теории права: «Необходимость пересмотра всех наших кодексов и в частности кодекса Наполеона с точки зрения идеи демократии» (1866), в т. ч. «Курс гражданского права» (1869).

АКОНИ́Т (Aconitum), борец, род многолетних травянистых растений сем. лютиковых. Корни клубневидные, утолщённые; листья пальчато-надрезные или пальчато-сложные, цветки жёлтые, синие, фиолетовые, редко — белые, собранные в верхушечную б. или м. густую кисть. Чашечка из 5 лепестковидноокрашенных листочков. Верхний листочек имеет вид шлема, прикрывающего 2 нектарника (видоизменённые лепестки). Ок. 300 видов в Сев. полушарии. В СССР ок. 75 видов. Большинство видов А. ядовиты, содержат алкалоиды (аконитин, зонгорин и др.). Мн. виды А. разводят как декоративные.



Аконит джунгарский: *а* — верхняя часть цветущего растения; *б* — нижняя часть растения с утолщёнными корнями; *в* — цветок.

АКОНКА́ГУА (Aconcagua), вершина в Андах Юж. Америки, в Аргентине, близ границы с Чили. Выс. 6960 *м* (наибольшая в Зап. полушарии). Сложена андезитами, надвинутыми на осадочные породы, поэтому первоначально ошибочно принималась за вулкан. Покрыта вечными снегами. С А. спускаются 7 ледников дл. до 6 *км*.

АКОПЯ́Н Акоп (29.5.1866, Елисаветполь, ныне Кировабад,—13.11.1937, Тбилиси), советский поэт, зачинатель армянской пролетарской поэзии. Чл. КПСС с 1904. Род. в семье рабочего-кустаря. Стал печататься с нач. 90-х гг. Первый сборник стихов вышел в 1899. С 1902 участник рабочего движения в Закавказье. Пафосом революции проникнуты стихи «Кочегар» (1904), «Ещё удар» (1905), «Революция» (1905), «Умерли, но не пропали» (1906), поэмы «Новое утро» (1909), «Красные волны» (1911), боевые песни «На заре» (1910), «Город» (1911), «Страж» (1913) и др. А. выразил веру в грядущую победу, воспел солидарность трудящихся. Он создал звонкую песню, «словно гром, простую грозную» («Песнь труда»). Большевистская печать называла его «армянским Горьким» (газ. «Путь правды», 13 сент. 1914).

После установления Сов. власти в Грузии А. был комиссаром банков Грузии; избран членом ЦИК Закавк. федерации. Осн. мотивами его поэзии стали героика социалистич. строительства, дружба освобождённых народов. Поэмы А. «Равенство» (1917), «Боги заговорили» (1922), «Шир-Канал» (1924), «Волховстрой» (1925) и мн. стихи явились гимном социалистич. революции и сов. строю. В 1923 А. присвоено почётное звание нар. поэта Армении и Грузии. Его стихи переведены на мн. языки. Портрет стр. 342.

Соч.: Հակոբյան Հ., Երկերի ժողովածու, հ. 1—4, Ե., 1955—58.

В рус. пер. — Новое утро. Избр. стихотворения и поэмы. 1895—1925, М.— Л., 1928; Избранное, М., 1951; Сочинения, М., 1956; Стихи и поэмы, Ер., 1960; Стихотворения и поэмы, Л., 1962.

Лит.: Луначарский А. В., А. Акопян, в его кн.: Статьи о советской литературе, М., 1958; Саркисян Г., А. Акопян, Ер., 1956; История армянской советской литературы, М., 1966.

Գյուլնազարյան Խ., Մանուկյան Ս., Հ. Հակոբյանի կյանքի և գործունեության տարեգրությունը, Ե., 1965։

С. А. Манукян.

АКО́СТА (Acosta), правильнее да Коста (da Costa) Уриель (Габриель) (ок. 1585 — апр. 1640), мыслитель-вольнодумец. Род. в Португалии в евр. семье, принявшей католичество; в 1614 бежал в Амстердам, где перешёл в *иудаизм*. В ряде соч. выступил с критикой истолкования раввинами вероучения Моисея и отрицанием бессмертия души. В духе *деизма* противопоставлял существующим «ложным» религиям «естественную» религию, в основе к-рой лежит разум и любовь к ближнему. Был дважды отлучён от синагоги и, не вынеся унижений, покончил жизнь самоубийством. Идеи и судьба А. оказали влияние на формирование мировоззрения *Спинозы*.

Соч.: Die Schriften..., Amst. — Hdlb.— L., 1922; О смертности души человеческой

и др. произв., вступит. ст. И. К. Луппола, М., 1958 (имеется библ.).

Лит.: Беленький М. С., Трагедия У. Акосты, М., 1968. *В. Соколов.*

АКР (acre), земельная мера, применяемая в ряде стран, использующих английскую систему мер (Великобритания, США, Канада, Австралия и др.). 1 акр = 4840 кв. ярдам = 4046,86 *м²*.

АКРАГА́НТ, Агригент (греч. Akrágas, лат. Agrigentum), древнее назв. итал. г. *Агридженто.*

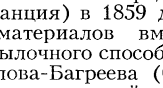
АКРАНИ́Я (от греч. a — отрицат. частица и kraníon — череп), аномалия внутриутробного развития человека, состоящая в отсутствии у плода черепной крышки. Новорождённые с А. нежизнеспособны.

АКРАТОФО́Р (от греч. akratophóros — сосуд для чистого вина), аппарат для получения игристого (шампанского) вина резервуарным способом. Предложен проф. Момене (Франция) в 1859 для шампанизации виноматериалов вместо дорогостоящего бутылочного способа. А. системы А. М. Фролова-Багреева (СССР) — вертикально расположенный стальной цилиндр, состоящий из 2 частей, соединённых фланцами, со сферич. днищем и крышкой. Ёмкость А. 5 000 и 10 000 *л*; существуют малые модели — 350 и 500 *л*. Внутр. поверхность покрыта эмалью; снаружи А. имеет 3 размещённые по высоте рубашки для охлаждения циркулирующим в них рассолом шампанизируемого вина с целью замедления брожения. А. снабжён термоизоляцией и арматурой для заполнения и выпуска вина, контроля за процессом и выгрузки осадка. Длительность шампанизации в А. — 26 суток.

Лит.: Фролов-Багреев А. М., Советское шампанское, 2 изд., М., 1948. *А. И. Середа.*

А́КРИ (Acre), штат, расположенный на С.-З. Бразилии, в верховьях рр. Журуа и Пурус. Пл. 152,6 тыс. *км²*. Нас. 200 тыс. чел. (1967). Адм. ц. — г. Риу-Бранку. На терр. А. влажнотропич. леса. Сбор сока гевеи, браз. орехов. Охота. Очаги потребит. земледелия.

АКРИДИ́Н, органич. соединение, бледно-жёлтые иглы; $t_{пл}$ 111°С, $t_{кип}$ 346°С. А. легко растворим в большинстве органич.



растворителей. Растворы А. обладают синей флуоресценцией. С сильными минеральными к-тами А. образует соли. Химически устойчив, не изменяется при нагревании до 280°С с концентриров. соляной к-той и едким кали; с трудом вступает в реакции замещения, но легко присоединяет галогены, HCN, бисульфит. Получают А. конденсацией дифениламина с муравьиной или щавелевой к-тами. Мн. производные А. — ценные *акридиновые красители*, а нек-рые из них обладают биологической активностью, напр. *акрихин*.

АКРИДИ́НОВЫЕ КРАСИ́ТЕЛИ, производные *акридина*, содержащие различные ауксохромные группы (OH, NH_2, SH и др.). А. к. получают конденсацией ароматич. *м*-диаминов с альдегидами с последующей циклизацией и окислением. А. к. — основные красители. Наибольшее технич. значение имеют: основной жёлтый К, основной жёлтый Н, акридиновый оранжевый НО, применяемые в ситцепечатании (по протраве и без неё), для крашения кожи, бумаги и дерева в жёлтые и коричневые тона. К А. к. относятся производные линейного хинакридона — пигменты с высокой светопрочностью, выпускаемые в США.

АКРИЛА́ТНЫЕ КАУЧУКИ́, синтетич. каучуки, получаемые сополимеризацией эфиров акриловой к-ты с различными непредельными соединениями. Наибольший интерес представляют сополимеры бутилакрилата с акрилонитрилом:

$$(-CH_2-\underset{COOC_4H_9}{\underset{|}{CH}}-CH_2-\underset{CN}{\underset{|}{CH}}-)_n$$

А. к. легко растворяются в углеводородах и их производных; неустойчивы к воздействию спиртов и гликолей, при нагревании во влажных средах. Эти каучуки не изменяют своих свойств при длит. хранении в темноте, при действии солнечного света и озона; стойки к окислению при высоких темп-рах.

А. к. вулканизуют с помощью аминов (чаще всего используют триэтилентетрамин и триэтилтриметилентриамин в сочетании с серой), феноло-формальдегидных смол и др. Прочность при растяжении резин на основе А. к. ~10 *Мн/м²* (100 *кгс/см²*), относит. удлинение 300—400%, *t* хрупкости —25°С. Достоинства таких резин — высокая стойкость к озону, свету, устойчивость цвета в белых и пастельных тонах, низкая газопроницаемость и высокое сопротивление разрастанию порезов при изгибах; недостатки — малая эластичность по отскоку при обычных темп-рах (~5%) и низкая морозостойкость. Резины из А. к. устойчивы к действию нефтяных растворителей, животных и растит. масел, но заметно набухают в растворителях ароматич. ряда, в спиртах и кетонах. Их отличит. особенность — стойкость к серусодержащим маслам при высоких темп-рах. Такие резины можно использовать в контакте с автомобильными маслами. Резины из А. к. применяют в осн. в автомоб. пром-сти в виде различных прокладок, уплотнит. колец, трубок и др.; их можно использовать также для обкладки цистерн, бензобаков, резиновых валов, для изготовления тепло-, маслостойких трансмиссионных ремней и транспортёрных лент и т. д.

Лит. см. при ст. *Каучуки синтетические.*

АКРИЛА́ТЫ, эфиры *акриловой кислоты*: $CH_2 = CH - COOR$ (где R = CH_3, C_2H_5 и др.), или её соли, напр. А. натрия: $CH_2 = CH - COONa$. А. (эфиры) — бесцветные жидкости (напр., метилакрилат $CH_2 = CH - COOCH_3$; $t_{кип}$ 80°С), легко полимеризующиеся в *полиакрилаты*. А. (эфиры) широко применяют в произ-ве полимеров, А. (соли) — как мономеры, добавки к печатным краскам и пастам, как компоненты лаков и др.

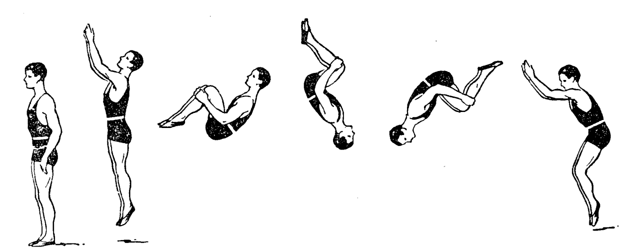
АКРИ́ЛОВАЯ КИСЛОТА́, органич. кислота $CH_2 = CHCOOH$; бесцветная жидкость с острым запахом; $t_{кип}$ 141°С; плотность 1049 *кг/м³*; во всех отношениях смешивается с водой, спиртом и эфиром. В промышленности её получают из ацетилена: $C_2H_2 + CO + H_2O = C_2H_3COOH$, а также из этиленциангидрина ($HOCH_2 - CH_2 - CN$). А. к. обладает сильным корродирующим действием, легко полимеризуется, во избежание чего при хранении в неё вводят гидрохинон или др. ингибиторы. А. к. или её соли используют как добавки к печатным краскам, пастам и нек-рым лакам. В пром-сти в больших количествах производят полимеры эфиров А. к. (см. *Полиакрилаты*).

АКРИЛОНИТРИ́Л, $CH_2 = CH - C \equiv N$, органич. соединение, бесцветная жидкость с характерным запахом, $t_{кип}$ 77,3° С, плотность 806 *кг/м³*, растворима в воде, смешивается с большинством органич. растворителей, легко полимеризуется в *полиакрилонитрил*. В пром-сти А. получают окислением смеси пропилена и аммиака: $CH_2 = CH-CH_3 + NH_3 + 3O = 3H_2O + CH_2 = CH - CN$ и взаимодействием ацетилена с синильной к-той: $CH \equiv CH + HCN \rightarrow CH_2 = CH - CN$. А. широко применяют в произ-ве высокомолекулярных соединений (см. *Полиакрилонитрильные волокна, Бутадиен-нитрильные каучуки*); А. — промежуточный продукт в синтезе *акрилатов*.

Лит.: Акрилонитрил, в кн.: Краткая химическая энциклопедия, т. 1, М., 1961.

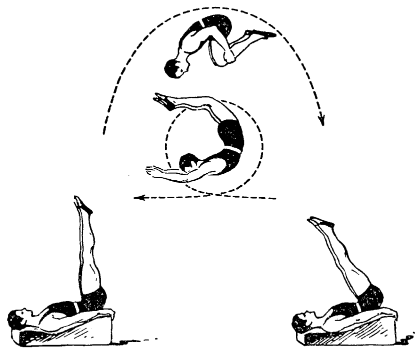
АКРИХИ́Н, синтетич. лекарств. препарат, применяется для лечения разных форм *малярии*, а также как *противоглистное средство* и для лечения кожного лейшманиоза и красной волчанки.

АКРОБА́ТИКА (греч. akrobátēs — акробат, от akrobatéō — хожу на цыпочках, лезу вверх), 1) вид физич. упражнений типа гимнастических. 2) Вид спорта, объединяющий многочисл. группы физич. упражнений: акробатич. прыжки, упражнения смешанной пары (мужчина и женщина), мужские парные упражнения, мужские групповые упражнения (втроём или вчетвером), прыжки на *батуте* (мужчины и женщины). По каждому из этих 5 видов А. проводятся соревнования и присваиваются спортивные разряды в соответствии с единой всесоюзной спортивной классификацией. Акробатич. упражнения способствуют совершенствованию функций органов равновесия, развитию точности движений, силы и ориентировки в пространстве при любом положении тела и т. п.; их широко применяют и как спец. вспомогательное средство во мн. др. видах спорта — в спортивной гимнастике, прыжках в воду, в футболе, волейболе, баскетболе и др. В СССР (на 1 янв. 1967) занимались А. 334 тыс. чел., в т. ч. 1452 мастера спорта.

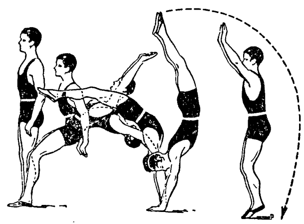


Заднее сальто-мортале с места.

С 1964 ежегодно проводятся чемпионаты мира (СССР не участвует). Среди женщин звание чемпиона мира 4 раза завоёвывала Д. Вилс (США), среди мужчин —



Икарийские игры.



Флик-фляк.

В. Мюллер (США, 1964—66), Д. Джэкобс (США, 1967). *М. И. Смирнов.*

3) Жанр циркового искусства. Акробатич. иск-во было известно в древности — в Египте, Греции, Риме, Византии, Китае, Японии. В ср. века элементы А. входили в выступления танцоров на канате, скоморохов (в России), мимов (в Италии), жонглёров(во Франции). С кон. 18 в. А. получила распространение в цирках. А. делится на силовую, прыжковую (на земле), плечевую, икарийские игры и А. на лошадях. Силовая А. включает гл. обр. силовые трюки — стойка на руках, балансирование на голове, силовые равновесия. Акробатич. прыжки выполняются партерными (работающими на полу) акробатами-прыгунами. Наиболее распространены: флик-фляк, сальто-мортале, колесо. Плечевая А. предполагает наличие не менее 3 участников номера, из к-рых один совершает прыжки (сальто-мортале) с плеч одного партнёра на плечи другого, иногда используя различные трамплины. В икарийских играх акробаты (т. н. верхние), используя как трамплин ноги партнёров (т. н. нижних), лежащих на спец. приспособлениях, перелетают от одного нижнего к другому, выполняя при этом различные трюки. А. на лошадях — исполнение акробатич. упражнений на двигающихся в различных аллюрах лошадях. В совр. цирке отдельные элементы А. входят почти во все жанры.

Элементы А. используются также в хореографич. иск-ве и в театральных представлениях.

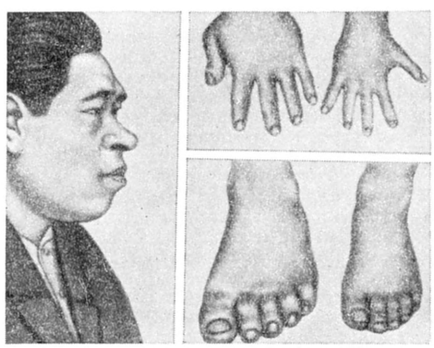
Лит.: Акробатика, под ред. Е. Г. Соколова, М., 1965; Аверкович Н. В. и Цейтин М. И., Акробатика, М., 1967.

АКРОЛЕЙН, $CH_2 = CH—CHO$, простейший ненасыщенный альдегид. Бесцветная легколетучая жидкость; $t_{кип}$ 52,5°C. Его пары сильно раздражают слизистые оболочки глаз и дыхат. путей. Ядовит; предельно допустимая концентрация в воздухе 0,7 *мг/м*^{3}.

В лаборатории А. может быть легко получен нагреванием глицерина с водоотнимающими средствами, например с бисульфатом калия $KHSO_4$. В промышленности получают окислением *пропилена* над окисью меди или парофазной конденсацией *ацетальдегида* с *формальдегидом* над $Li_3PO_4 : CH_2O + CH_3CHO \rightarrow \rightarrow CH_2 = CH - CHO + H_2O$. А.— промежуточный продукт синтеза нек-рых полимеров. Применяют в произ-ве лекарственных препаратов.

АКРОМЕГА́ЛИЯ (от греч. ákron — конечность и mégas — большой), заболевание, связанное с нарушением функции передней доли *гипофиза* (аденогипофиз); сопровождается увеличением (расширением и утолщением) кистей, стоп, черепа, особенно его лицевой части, и др. А. возникает обычно после завершения роста организма; развивается постепенно, длится много лет. Вызывается выработкой чрезмерного количества соматотропного гормона (см. *Роста гормон*). Аналогичное нарушение деятельности гипофиза в раннем возрасте вызывает *гигантизм*. При А. отмечаются головные боли, утомляемость, ослабление умств. способностей, расстройство зрения, часто половое бессилие у мужчин и прекращение менструаций у женщин. Лечение — хирургич. операция на гипофизе, рентгенотерапия.

Лит.: Баранов В. Г., Болезни эндокринной системы и обмена веществ, 2 изд., М., 1955; Руководство по клинической эндокринологии, под ред. Е. А. Васюковой, М., 1958.



Лицо, кисть и стопа больного акромегалией (справа — кисть и стопа здорового человека).

АКРОМЕЛАНИ́ЗМ (от греч. ákron — вершина, край, конечность и mélas — чёрный), наследственное своеобразие окраски, при к-ром, в отличие от *альбинизма*, организм лишён пигмента меланина не полностью. При А. кожа, волосы на туловище и радужная оболочка глаз животного лишены пигмента, но уши, хвост, лапки, мордочка окрашены. Пример А. — расцветка горностаевых кроликов.

А́КРОН, Экрон (Akron), город на севере США, в шт. Огайо. 295 тыс. жит., с пригородной зоной 650 тыс. (1968, оценка). В пром-сти 100 тыс. занятых (1969). А.— мировой центр резиновой пром-сти (произ-во автопокрышек, промтехнич. изделий), с к-рой связаны хим. пром-сть и хим. машиностроение. Авиаракетная пром-сть; дирижаблестроение. Ун-т.

АКРОПЕТА́ЛЬНОЕ РАЗВИ́ТИЕ (от греч. ákron — вершина и лат. peto — устремляюсь), развитие боковых ветвей или частей к.-л. органа растения от основания к вершине. При этом молодые части расположены ближе к вершине, а старые — к основанию; так развиваются ветви и листья на стеблях большинства растений, а также стебли и корни при верхушечном их росте. Ср. *Базипетальное развитие.*

АКРО́ПОЛЬ (греч. akrópolis, от ákros — верхний и pólis — город), возвышенная и укреплённая часть др.-греч. города, т. н. верх. город. Обычно А. был местом первонач. поселения, вокруг к-рого развивался менее защищённый т. н. ниж. город. Являлся крепостью и служил убежищем для граждан в воен. время; на А. обычно находились храмы божеств, покровителей данного города. В развалинах ряда А. (микенского, афинского, аргосского и др.) найдены многочисл. памятники материальной культуры. Наиболее замечателен А. *Афин*, в к-ром сохранились выдающиеся произв. архитектуры и скульптуры (преим. 5 в. до н. э.); значит. часть последних находится в Британском музее. В афинском А. создан археол. заповедник с музеем.

АКРОСО́МА (от греч. ákron — вершина и sṓma — тело), апикальное тельце, перфораторий, органоид сперматозоида, расположенный на вершине его головки. Обычно чашевидный или копьевидный. Имеется у подавляющего большинства животных. Возникает путём преобразования одного или неск. элементов *Гольджи комплекса*. Осн. части А.— компактная гранула и одевающая её мембрана. При *оплодотворении* из гранулы высвобождаются ферменты, растворяющие яйцевую оболочку, а мембрана образует одну или неск. трубочек, к-рые проходят через растворённый участок оболочки и вступают в контакт с кортикальным слоем ооплазмы, вызывая *активацию яйца.*

АКРОСТИ́Х (греч. akrostichís, от ákros — крайний и stíchos — строка), стихотворение, в к-ром нач. буквы каждой строки, читаемые сверху вниз, образуют к.-л. слово или фразу. А. появился в др.-греч. поэзии. В рус. поэзии известен с 17 в. Реже, чем А., встречаются стихотворения, где слово составляют последние буквы каждой строки (телестих) или средние (мезостих). Пример А.— сонет-посвящение «Валерию Брюсову» М. Кузмина (ниже приводятся 3 первые строки этого А.):

Валы стремят свой яростный прибой,
А скалы все стоят неколебимо.
Летит орёл, прицелов жалких мимо...

АКРОТЕ́РИЙ (греч. akrotḗrion), скульптурное украшение (статуя, *пальмет-*

Акротерий (в виде пальметты). Фрагмент надгробия (из Фанагории). Мрамор. Аттическая работа 4 в. до н. э. Музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина. Москва.





А. Акопян.



С. Т. Аксаков.

та), помещаемое над углами фронтона архитектурного сооружения, выстроенного с применением классического *ордера*.

АКРОФОНИ́Я (от греч. ákros — крайний и phōnḗ — звук), слова, образованные из нач. букв слов исходного словосочетания, читаемые не по алфавитным названиям букв, а как обычное слово (ср. *Аббревиатура*). По принципу А. построены нек-рые сложносокращённые слова в рус. яз. Напр., вуз (высшее учебное заведение), ГУМ (Государственный универсальный магазин).

АКСА́Й (Асагалыль, в верховьях — Боннойясеи), река в Даг. АССР и Чеч.-Ингуш. АССР, лев. приток р. Акташ. Дл. 144 *км*, пл. басс. 1390 $км^2$. В верхнем течении горная река, берущая начало на склонах Андийского хр.; в низовьях — равнинная. Питание преим. подземное. Летом характерны бурные дождевые паводки. Используется для орошения. На А. — ГЭС.

АКСА́Й, прав. рукав ниж. Дона в Ростовской обл. РСФСР. Дл. 79 *км*. Принимает справа р. Тузлов. На обширной пойме — бахчи и огороды. На А. — г. Новочеркасск.

АКСА́Й (до 1957 — станица Аксайская), город, центр Аксайского р-на Ростовской обл. РСФСР. Расположен у впадения р. Аксай в Дон. Ж.-д. ст. в 18 *км* к С.-В. от Ростова-на-Дону. 21 тыс. жит. (1968). З-ды: консервный, стек., «Кардандеталь», кирпичный, пластмасс, рем.-эксплуатац. база речного флота.

АКСА́Й (до 1967 — пос. Казахстан), город, центр Бурлинского р-на Уральской обл. Казах. ССР. Расположен на С. области. Ж.-д. ст. (Казахстан) на линии Уральск — Илецк. 13,4 тыс. жит. (1968). З-д железобетонных изделий.

АКСАКА́Л (от тюрк. ак — белый и сакал — борода, т. е. белобородый старик), у тюрк. народов при первобытнообщинном строе — глава рода, старейшина; с развитием феодализма — представитель патриархально-феод. знати. Позже А. — выборный староста, а также почтенный, уважаемый человек.

АКСА́КОВ Иван Сергеевич [26.9(8.10).1823, с. Надеждино Уфимской губ., — 27.1(8.2).1886, Москва], русский публицист, поэт, обществ. деятель. Сын С. Т. *Аксакова*. Окончил Петерб. уч-ще правоведения (1838—42). В 40—60-е гг. выступал за отмену крепостного права, телесных наказаний. Редактировал славянофильские журн. и газ. «Русская беседа», «День», «Москва», «Русь» и др. В 1858—78 пользовался большим влиянием как один из руководителей моск. Славянского комитета. В годы рус.-тур. войны 1877—78 за освобождение Болгарии от тур. ига организовал кампанию в поддержку юж. славян. В публицистич. статьях и речах А. выступал сторонником самодержавия и православия, пропагандировал идеи *славянофильства* и панславизма. В 40—50-е гг. печатал стихи. Поэма «Бродяга» (1852) рисует трагич. судьбу крепостного. В стихах А., проникнутых гражд. мотивами, выражено критич. отношение к крепостнич. действительности и дворянской интеллигенции.

Соч.: Сочинения, т. 1—7, М., 1886—87; И. С. Аксаков в его письмах, ч. 1—2 (в 4-х тт.), М., 1888—96; Стихотворения и поэмы. Вступ. ст. А. Г. Дементьева и Е. С. Калмановского. Подготовка текста и примечания Е. С. Калмановского, [Л.], 1960.

Лит.: Пыпин А., Славянский вопрос; по взглядам И. С. Аксакова, «Вестник Европы», 1886, № 8; Венгеров С. А., Критико-биографический словарь, т. 1, СПБ, 1889; Дементьев А. Г., Славянофильская журналистика, в его кн.: Очерки по истории русской журналистики. 1840—1850, М. — Л., 1951; Никитин С. А., Славянские комитеты в России, в 1858—1876 гг., М., 1960; История русской литературы XIX в. Библиографич. указатель, под ред. К. Д. Муратовой, М. — Л., 1962.

АКСА́КОВ Константин Сергеевич [29.3 (10.4).1817, с. Ново-Аксаково Оренбургской губ., — 7(19).12.1860, о-в Закинф, Греция], русский публицист, историк, филолог, поэт. Сын С. Т. *Аксакова*. Окончил словесный ф-т Моск. ун-та (1835), участвовал в кружке Н. В. *Станкевича*. В 40—50-е гг. стал одним из идеологов *славянофильства*. Свои взгляды на историю России А. выражал в историч. статьях, в стихах и драмах. По мнению А., гл. особенность России, в известной мере присущая всем слав. народам, состояла в общинном строе, в гармонич. сосуществовании 2 движущих сил истории — народа («земли») и гос-ва («власти»); органич. развитие России было нарушено реформами Петра I, произвольно повернувшими Русь к зап.-европ. порядкам, гос-во стало закрепощать народ, а дворянство и интеллигенция оторвались от нац. нар. начал. А. выступал за отмену крепостного права и либеральные преобразования. Требование А. изучать жизнь народа, его культуру и быт имело положит. значение, но его понимание народа не выходило за пределы консервативной романтич. философии славянофильства.

Поэзия А. и его пьесы проникнуты романтически-славянофильским духом, антикрепостнич. мотивами, критикой деспотизма, призывами к сближению интеллигенции с народом. Однако как лит. критик А. выступал против В. Г. Белинского и критич. направления в рус. лит-ре. Филологич. труды А. выявляли нац. особенности грамматич. строя рус. языка и содержали оригинальное понимание мн. категорий рус. грамматики.

Соч.: Полн. собр. соч., т. 1—3, М., 1861—80; Соч. Ред. и прим. Е. А. Ляцкого, т. 1, П., 1915.

Лит.: Белинский В. Г., Объяснение на объяснение по поводу поэмы Гоголя «Мёртвые души», Полн. собр. соч., т. 6, М., 1955; Венгеров С. А., Передовой боец славянофильства, Собр. соч., т. 3, СПБ, 1912; Сладкевич Н. Г., Славянофильская критика 40—50-х гг., в кн.: История русской критики, т. 1, М. — Л., 1958; История русской литературы XIX в. Библиографический указатель, под ред. К. Д. Муратовой, М. — Л., 1962.

С. С. Дмитриев.

АКСА́КОВ Сергей Тимофеевич [20.9 (1.10).1791, Уфа, — 30.4(12.5).1859, Москва], русский писатель. Род. в старинной дворянской семье. Детство провёл в Уфе и в родовом имении Ново-Аксаково. Не закончив Казанский ун-т, переехал в Петербург. В 1827—32 служил в Москве цензором, в 1833—38 инспектором Константиновского межевого ин-та. С 1843 жил в подмосковном имении *Абрамцево*. Во 2-й пол. 20-х — нач. 30-х гг. занимался театр. критикой. В первых книгах «Записки об уженье» (1847), «Записки ружейного охотника Оренбургской губернии» (1852), «Рассказы и воспоминания охотника о разных охотах» (1855) проявил себя как тонкий наблюдатель, проникновенный поэт рус. природы. Реалистич. талант А. раскрылся в автобиографич. книгах «Семейная хроника» (1856) и «Детские годы Багрова-внука» (1858), написанных на основе воспоминаний и семейных преданий. Опираясь на историю трёх поколений семьи Багровых, А. воссоздал в них помещичий быт конца 18 в. в его повседневности. Значит. влияние на А. оказал Н. В. Гоголь. После Гоголя никто с большей тщательностью не раскрывал подробности помещичьего быта, чем А., в произведениях к-рого действительность изображена в её вещественности, повседневности, обыденности. Его пейзажную живопись М. Горький рассматривал в ряду высших художеств. достижений рус. реализма (см. Собр. соч., т. 24, 1953, с. 265). Самобытность таланта А. ярко проявилась в характере его языка, впитавшего простоту, колоритность, выразительность живой разговорной речи. Политич. взгляды А. были весьма умеренны. Писатель изображал порочность, жестокость крепостнических порядков, но не преследовал в своих книгах обличит. целей. Вместе с тем реализм А., при свойственных ему элементах созерцательности, обладал такой изобразительной силой, что правдивые картины крепостнич. произвола давали материал для критич. обобщений. Н. А. Добролюбов высоко оценил худож. произв. А., используя их для критики крепостнич. строя.



С. Т. Аксаков. «Детские годы Багрова-внука» (Москва, 1945). Илл. Д. Шмаринова.

Соч.: Собр. соч., вступ. ст. и ред. А. Г. Горнфельда, т. 1—6, СПБ, [1909]—10; Собр. соч. [Вступ. ст. и ред. С. Машинского], т. 1—5, М., 1966.

Лит.: Добролюбов Н. А., Деревенская жизнь помещика в старые годы, Собр. соч., т. 2, М.— Л., 1962; Тургенев И. С., О «Записках ружейного охотника» С. Т. Аксакова, Собр. соч., т. 11, М., 1956; Бялый Г. А., Аксаков, в кн.: История русской литературы, т. 7, М.— Л., 1955; Машинский С.И., С. Т. Аксаков. Жизнь и творчество, М., 1961; История русской литературы XIX в. Библиографический указатель, под ред. К. Д. Муратовой, М.— Л., 1962. *С.М.*

АКСА́КОВО, посёлок гор. типа в Башкирской АССР. Ж.-д. ст. на линии Уфа — Куйбышев. 5 тыс. жит. (1969). Кумысолечебный курорт. Санаторий им. С. Т. Аксакова для больных лёгочным туберкулёзом; функционирует круглый год. В А. было родовое имение Аксаковых — Куроедово.

АКСАМИ́ТНИК, однолетнее растение сем. амарантовых. Один из видов рода *целозия*.

АКСЕЛЕРА́ТОР (от лат. accelero —ускоряю), регулятор количества горючей смеси, поступающей в цилиндры автомоб., тракторных и др. двигателей внутр. сгорания из карбюратора, или топлива из насоса (в дизелях). Позволяет изменять или поддерживать скоростной и нагрузочный режимы работы двигателя. А. присоединяется к *карбюратору* (насосу) при помощи тяги или троса. Применяется также термин «педаль (рычаг) управления подачей топлива».

АКСЕЛЕРА́ТОР, ускоритель, в совр. бурж. макроэкономии коэффициент отношения прироста инвестиций к вызвавшему его относит. приросту дохода, потребительского спроса или готовой продукции. А. выражается формулой

$$V = \frac{I_t}{Y_{t-1} - Y_{t-2}}$$

(где I — инвестиции, Y — доход, t — время). Он служит количественным выражением «принципа акселерации», согласно которому каждый прирост или сокращение дохода, спроса или продукции вызывает (или требует) большего в относительном (процентном) выражении прироста или сокращения «индуцированных» инвестиций. Этот принцип, выдвинутый А. *Афтальоном* в 1913 и Дж. М. *Кларком* в 1919, был впоследствии более детально разработан англичанином Р. *Харродом* и американцами Дж. *Хиксом*, П. *Сэмюэлсоном* и включён в неокейнсианские модели экономического роста (см. *Экономического роста теории*). Причины более резкой динамики приростов (сокращений) инвестиций по сравнению с вызывающей их динамикой дохода или спроса заключаются в длительности сроков изготовления оборудования, вследствие чего в период между возникновением спроса на дополнит. оборудование и его выпуском неудовлетворённый спрос толкает к расширению произ-ва за рамки первонач. спроса; в длительности сроков использования оборудования, вследствие чего процентное отношение новых инвестиций к восстановит. инвестициям больше процента прироста продукции, спрос на к-рую вызывает новые инвестиции. [Если, напр., при основном капитале 500 млн. долл., изнашиваемом ежегодно на 10% (50 млн. долл.), спрос на готовые изделия возрастает на 10%, то потребуются инвестиции не только на возмещение износа основного капитала, но и на дополнит. расширение капитала для удовлетворения возросшего спроса (на 50 млн. долл.). Увеличение спроса на готовую продукцию всего лишь на 10% вызывает удвоение валовых инвестиций в оборудование].

В макроэкономич. моделях А. соединяется с *мультипликатором* (множителем) в виде ур-ния нац. дохода Хикса:

$$Y_t = A_t + (1 - s) Y_{t-1} + v(Y_{t-1} - Y_{t-2}),$$

где A — автономные инвестиции, $(1-s)$— доля потребления в нац. доходе или его приросте. В зависимости от соотношения мультипликатора (или коэффициента склонности к потреблению) и А. динамика нац. дохода (Y) или его приростов может принять равномерный или циклич. характер. Циклич. колебания возникают при соотношении

$$[(1 - s) + v]^2 < 4v.$$

Т. о., принцип А. рассматривается бурж. экономистами в качестве одного из главных объяснений причин экономич. цикла.

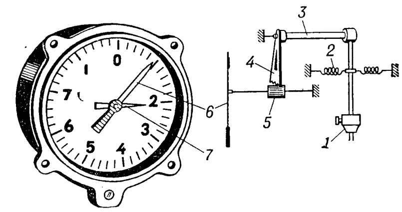
Рациональные элементы концепции А. состоят в характеристике нек-рых технич. пропорций между возмещением и расширением основного капитала, а также в отображении переломных пунктов в динамике инвестиций при переходе от одной фазы цикла к другой. Принципиальные пороки этой концепции состоят: в подмене действит. причин капиталистич. цикла технич. зависимостями в процессе воспроиз-ва основного капитала; в ошибочном представлении о динамике инвестиций как о функции дохода и потребительского спроса, в то время как при капитализме она определяется погоней за прибылью; в противоречии между принципом акселерации и реальным процессом снижения капиталоёмкости продукции; в игнорировании возможностей удовлетворения спроса без добавочных инвестиций путём более полной загрузки оборудования и интенсификации его использования. Как и все модели бурж. макроэкономии, так и модель А. отражает лишь нек-рые внешние функциональные связи, игнорируя действит. причинно-следственные зависимости процесса воспроиз-ва.

Лит.: Самуэльсон П., Экономика, Вводный курс, пер. с англ., М., 1964, с. 289—303; Альтер Л. Б., Модели мультипликатора и акселератора в макроэкономической динамике, в сб.: Капиталистическое воспроизводство в современных условиях, М., 1966, с. 107—128; его же, Буржуазная политическая экономия США, М., 1961, гл. XIII, с. 593—609; Hansen A. H., Business cycles and national income, N. Y., 1951; Clark J. M., Business acceleration and the law of demand, в кн.: Readings in Business Cycle theory, pt 3, Phil.— Toronto, 1944. *Л. Б. Альтер.*

АКСЕЛЕРА́ЦИЯ, см. *Акцелерация*.

АКСЕЛЕРО́МЕТР (от лат. accelero — ускоряю и греч. metréō — измеряю), прибор для измерения ускорения (перегрузок), возникающего на космич. летат. аппаратах, ракетах, самолётах и др. движущихся объектах, при испытаниях машин, двигателей и т. д. Различают А.: в зависимости от вида движения — линейный и угловой; по принципу действия — механич., электромеханич. и др.; по назначению — измеряющий ускорение как функцию времени или пути и максимальный, измеряющий момент достижения объектом заданного значения ускорения или макс. значение ускорения в быстропротекающем процессе, напр. при ударе. А. с записывающим устройством наз. акселерографом.

Ускорение воспринимается: в линейном (с одной степенью свободы) механическом А. (рис.) — маятниковым устройством, в к-ром под действием ускорения возникает отклонение маятника от положения равновесия (размер отклонения показывает стрелка на шкале, отградуированной в единицах ускорения); в электромеханическом А.— *тензодатчиком*, изменяющим свой электрич. параметр (сопротивление, индуктивность или ёмкость) в зависимости от механич. деформации, пропорциональной ускорению; в максимальном А.— или маятниковым устройством, разрывающим контакт в электрич. цепи при достижении объектом исследования заданного



Общий вид и схема авиационного механич. акселерометра: *1* — грузик маятника, отклоняющийся под действием ускорения; *2* — пружина; *3* — ось; *4* — зубчатый сектор; *5* — зубчатое колесо; *6* — стрелка; *7* — стрелка, фиксирующая максимальное значение ускорения.

значения ускорения, или *пьезоэлектрическим датчиком*, вырабатывающим электрич. напряжение при механич. сжатии под действием сил инерции. В электромеханич. и макс. А. ускорения регистрируются на экране осциллографа, на к-рый после усиления поступают электрич. сигналы с воспринимающих ускорение устройств.

При небольших (до 10 *гц*) частотах колебаний деталей машин или движущихся объектов для измерений больших ускорений применяют механич. А.; при повыш. частотах — электромеханич. А.; при вибрац. измерениях ускорений в диапазоне частот 10 *гц* — 20 *кгц* — макс. А. Макс. А. позволяют измерять ускорения от 1 *см/сек*^{2} до 30 *км/сек*^{2} (0,001 до 3000 g, где g — ускорение свободного падения).

В *гравиметрии* при определениях ускорений силы тяжести на море и в воздухе используют трёхкомпонентные А., с помощью к-рых регистрируют и учитывают ускорения, обусловленные качкой корабля или самолёта в месте установки *гравиметра* или *маятникового прибора*. Применяемые в гравиметрии А. рассчитаны на диапазон измерения ускорений в несколько сот *см/сек*^{2} и имеют точность порядка 1 *см/сек*^{2}.

Лит.: Фридлендер Г. О. и Селезнев В. П., Пилотажные манометрические приборы, компасы и автоштурманы, М., 1953; Иориш Ю. И., Измерение вибрации. Общая теория, методы и приборы, М., 1956.

АКСЕЛЬБА́НТ (нем. Achselband, от Achsel — плечо и Band —лента, тесьма), оплечье или наплечье, плетёный шнур (золотой, серебряный или цветной нитяной) с металлич. наконечниками, пристёгиваемый к правому (реже левому) плечу. В дореволюц. рус. армии А. был принадлежностью формы генералов, офицеров Ген. штаба и адъютантов всех родов войск. В наст. время А. носят в нек-рых иностр. армиях.

АКСЕЛЬРО́Д (псевдоним — Ортодокс) Любовь Исааковна (1868—5.2. 1946), русский философ и литературовед. С 1884 в революц. движении. В 1887—1906 жила в эмиграции, где в 1892 вошла

в марксистскую группу «Освобождение труда». В 1900 окончила Бернский ун-т. Вслед за Г. В. *Плехановым* А. защищала материалистич. понимание истории, выступала против «*экономизма*», теории познания *неокантианства* (сб. «Философские очерки. Ответ философским критикам исторического материализма», 1906), *эмпириокритицизма* (сб. «Против идеализма. Критика некоторых идеалистических течений философской мысли», 1922). При изложении марксистской философии А. делала уступки *агностицизму* и *релятивизму*, допускала ошибки в духе теории иероглифов; выступала с критикой книги В. И. Ленина «*Материализм и эмпириокритицизм*». В 1903 примкнула к меньшевикам. В 1917 А. член меньшевистского ЦК, член плехановской группы «Единство». В 1921—23 преподавала в Ин-те красной профессуры, позднее работала в Ин-те науч. философии Росс. ассоциации н.-и. ин-тов АН СССР (РАНИОН) и в Гос. академии художеств. наук.

В 20-х гг. А.— представитель группы «*механистов*». В последние годы жизни занималась социологическими проблемами иск-ва.

Соч.: Карл Маркс как философ, Х., 1924; Критика основ бурж. обществоведения и материалистическое понимание истории, вып. 1, Иваново-Вознесенск, 1924; Этюды и воспоминания, Л., 1925; Лев Толстой, 2 изд., [М.], 1928; Идеалистическая диалектика Гегеля и материалистическая диалектика Маркса, М.— Л., 1934.

Лит.: Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 18, с. 341—44; т. 26, с. 88—89; т. 46, с. 321—22; Любовь Исааковна Аксельрод. К XXV-летию научно-литературной деятельности, М., 1926 (имеется библ.); Асмус В. Ф., Л. И. Аксельрод и философия, «Под знаменем марксизма», 1928, № 9—10; Деборин А., Ревизионизм под маской ортодоксии, там же, 1927, № 9 и 12; 1928, № 1; История философии, т. 6, кн. 1, М., 1965, с. 78, 141, 417, 437, 440.

АКСЕЛЬРО́Д Павел Борисович (1850—1928, Берлин), один из лидеров меньшевиков. Учился в Киевском ун-те. В 70-е гг.— народник (вначале бакунист, а с расколом в 1879 «Земли и воли» — чернопеределец). С 1883 чл. марксистской группы «Освобождение труда». С 1900 один из редакторов «Искры» и «Зари». В 1883—1903, пропагандируя марксизм, написал ряд работ, в к-рых проявилась идеализация бурж. демократии и парламентской деятельности зап.-европ. с.-д. партий. Со 2-го съезда РСДРП (1903) один из идеологов меньшевизма, враг большевиков. В 1905 выдвинул антимарксистскую идею т. н. «рабочего съезда». На 4-м Объединительном съезде РСДРП (1906) выступил с оппортунистич. идеей политич. сотрудничества пролетариата с буржуазией. В годы реакции идейный вождь *ликвидаторов*; во время 1-й мировой войны — социал-шовинист. В 1917 чл. исполкома Петрогр. совета, активно поддерживал бурж. Врем. пр-во. После Окт. революции — эмигрант. Один из лидеров 2-го Интернационала, сторонник реформизма, противник Сов. власти, вплоть до призыва к вооруж. интервенции.

А́КСЕЛЬ-ХЕ́ЙБЕРГ (Axel Heiberg), остров на С. Канадского Арктич. архипелага. Отделён от Земли Элсмир узкими проливами Юрика и Нансен. Пл. 34,4 тыс. *км*². Поверхность образуют горные хребты выс. до 2000 *м*, покрытые крупными ледниковыми куполами выс. до 2134 *м*. Берега постоянно блокированы льдами и труднодоступны. Открыт в 1899 норвежцем О. Свердрупом.

АКСЕНЁНОК Георгий Александрович (р. 18.11.1910, Полоцк), советский юрист, чл.-корр. АН СССР (1966), специалист в области земельного и колхозного права. Чл. КПСС с 1930. Гос. советник юстиции 3-го класса. Зав. сектором Ин-та государства и права АН СССР (с 1955). Осн. труды: «Право государственной собственности на землю в СССР» (1950), «Земельные правоотношения в СССР» (1958), «Правовое положение колхозов в СССР» (1963). Награждён 2 орденами.

АКСЁНОВ Василий Павлович (р. 20.8. 1932, Казань), русский советский писатель. В 1956 окончил Ленингр. мед. ин-т. Первые рассказы опубл. в 1959. Осн. тема А.— жизнь совр. молодёжи: повесть «Коллеги» (1960; одноим. пьеса совм. с Ю. Стабовым, 1961; одноим. фильм, 1963), романы «Звёздный билет» (1961), «Пора, мой друг, пора» (1964), повесть «Апельсины из Марокко» (1963), сб-ки «Катапульта» (1964), «На полпути к Луне» (1966), пьеса «Всегда в продаже» (постановка театра «Современник», 1965); в 1968 опубликована сатирико-фантастическая повесть «Затоваренная бочкотара». Многие его произведения справедливо критиковались в печати за известную односторонность в изображении современной молодёжи, злоупотребление «жаргонизмами».

Лит.: Рассадин Ст., Шестидесятники, «Юность», 1960, № 12; его же, Шестеро в кузове, не считая бочкотары, «Вопросы литературы», 1968, № 10; Белаш Ю., На Сашу Зеленина они не похожи, «Молодая Гвардия», 1961, № 4; Гейдеко В., Перед следующим шагом, «Лит. газета», 1964, 6 июня.

АКСЁНОВО, кумысолечебный курорт и ж.-д. станция в Башк. АССР. В 10 *км* от ж.-д. ст. санаторий им. А. П. Чехова для больных лёгочным туберкулёзом, функционирующий круглый год. Климат континентальный: сухое жаркое лето и устойчивая морозная зима.

АКСЁНОВО-ЗИ́ЛОВСКОЕ, посёлок гор. типа в Чернышевском р-не Читинской обл. РСФСР. Расположен на р. Белый Урюм (басс. Амура). Ж.-д. ст. (Зилово) на Сибирской магистрали. 8 тыс. жит. (1968). Возник в 1908 в связи с постройкой жел. дороги. Предприятия железнодорожного транспорта.

АКСЕНФЕ́ЛЬД Израиль (1787, Немиров Подольской губ.,— 1866, Париж), еврейский писатель. Писал на идиш. Был нотариусом. Уехал за границу. Творчество А. проникнуто идеями просветительства. Автор романов, драм и рассказов, большинство к-рых не было опубл. и, вероятно, погибло. Опубл. пьесы «Первый еврейский рекрут» (1862), «Муж и жена, сестра и брат» (1867), «Обманутый мир» (1870), «От богатства к нищете» (1870), повесть «Головной убор» (1861).

Соч.: Верк. Унтер дер редакцие фун М. Винер, Х.— К., 1931.

Лит.: Рейзен З., Фун Мендельсон биз Менделе, Варшава, 1923; Ойсленде р Н., Ди элтере йидише драме ун ир кинстлерише ойсштатунг, К., 1927.

А́КСЕР (Axer) Эрвин (р. 1.1.1917, Вена), польский режиссёр. По окончании Гос. ин-та театр. иск-ва в Варшаве работал в 1939—41 в театрах Львова, Лодзи. С 1946 режиссёр «Театра Всполчесны» в Варшаве (до 1949 театр наз. «Камеральны»; в 1955—57 одновременно возглавлял «Театр Народовы», Варшава). Особое внимание уделяет постановкам совр. польск. драматургии: «Немцы» (1949) и «Первый день свободы» (1959) Кручковского, «Обыкновенное дело» Тарна (1951), «Тревожное дежурство» Лютовского (1955), «Два театра» Шанявского (1968) и др. Ставит также зарубежную драматургию: «Бидерман и поджигатели» Фриша (1959), «Карьера Артуро Уи» Брехта (1962; 1963, Большой драматич. театр им. Горького, Ленинград) и др. Присущий А. публицистич. темперамент раскрывается в формах интеллектуального театра. С 1947 преподаёт в польск. театр. школах (Лодзь, Варшава). Выступает с теоретич. статьями в журн. «Театр» («Teatr»), пишет фельетоны о театре. Гос. пр. ПНР (1962; за спектакли «Ифигения в Тавриде» Гёте и «Карьера Артуро Уи»).

Соч.: Parę uwag o inscenizacji, «W pewnym miescie», «Teatr», 1950, № 2—4; Listy ze sceny, ser. 1—2, Warsz., 1955—57.

АКСЕРОФТО́Л, то же, что витамин A_1. См. *Витамины*.

АКСЕССУА́Р (франц. accessoire), 1) принадлежность чего-либо; сопутствующий чему-либо предмет (напр., А. в одежде, придающие костюму законченность: шарф, перчатки, сумка, галстук и др.). 2) В театре — предметы *бутафории* или *реквизита*. 3) В изобразительном искусстве — второстепенные, вспомогат. детали изображения.

АКСИА́ЛЬНЫЙ ВЕ́КТОР (от лат. axis — ось), то же, что *осевой вектор*.

АКСИНИ́Т (от греч. axínē — топор; по форме кристаллов), минерал, алюмоборосиликат кальция, железа, марганца. По соотношению Fe^{2+} и Mn^{2+} различают ферроаксинит, севергенит и мангансевергенит. Кристаллизуется в триклинной системе. Обычно образует широкие кристаллы с острыми концами. Тв. по минералогич. шкале 6,5—7; плотность 3250—3300 *кг/м*³. Цвет б. ч. бурый, часто с синеватым или фиолетовым оттенком. Нередко встречается в тесной связи с рудами железа, меди, полиметаллов, олова и марганца. С различными минеральными парагенезисами ассоциируют А. соответствующих составов. Так, марганцовистые А. сопровождают оловянное и полиметаллич. оруденение, а железистые А. характерны для месторождений меди и железа.

АКСИОЛО́ГИЯ, см. *Ценностей теория*.

АКСИО́МА (греч. axíōma — удостоенное, принятое положение, от axióō — считаю достойным), положение нек-рой данной теории, к-рое при дедуктивном построении этой теории не доказывается в ней, а принимается за исходное, отправное, лежащее в основе доказательств других предложений этой теории. Обычно в качестве А. выбирают такие предложения рассматриваемой теории, к-рые являются заведомо истинными или могут в рамках этой теории считаться истинными.

Возникнув в Др. Греции, термин «А.» впервые встречается у Аристотеля, а затем через труды последователей и комментаторов Евклида прочно входит в геометрию. В ср. века господство аристотелевской философии обусловило его проникновение в другие области науки, а через неё и в обыденную жизнь. А. стали называть такое общее положение, к-рое, будучи совершенно очевидным, не нуждается в доказательстве. Природу этой очевидности видели, следуя взглядам, идущим ещё от Платона, в прирождённости человеку таких основных истин, как математич. А. Учение И. Канта об

априорности последних, т. е. о том, что они предшествуют всякому опыту и не зависят от него, было кульминацией таких взглядов на А. Первым крупным ударом по взгляду на А. как на вечные и непреложные «априорные» истины явилось построение Н. И. Лобачевским неевклидовой геометрии.

Критикуя взгляды Гегеля на логич. А. (на фигуры аристотелевских силлогизмов), В. И. Ленин писал: «...практическая деятельность человека миллиарды раз должна была приводить сознание человека к повторению разных логических фигур, дабы эти фигуры могли получить значение аксиом» («Философские тетради», 1969, с. 172). Именно в обусловленности многовековым человеч. опытом, практикой, включая сюда также и эксперимент, и опыт развития науки,— причина очевидности А., рассматриваемых как истины, не нуждающиеся в доказательстве.

Вместе с тем крушение взгляда на А. как на «априорные» истины привело к раздвоению понятия А. Всё возрастающая в связи с запросами практики необходимость экспериментировать в области построения новых теорий, заменять одну А. другой, а также их относительность, зависимость от ранее встречающихся конкретных условий опыта и уровня развития науки, приводящая к невозможности выбрать раз навсегда и навечно в качестве А. такие положения, к-рые будут истинны абсолютно во всех условиях,— всё это обусловило появление понятия А. в смысле, неск. отличном от традиционного. Понятие А. в этом смысле зависит от того, построение какой теории рассматривается и как оно проводится. А. данной теории при этом называются просто те предложения этой теории, к-рые при данном построении её как дедуктивной теории принимаются за исходные, притом совершенно независимо от того, сколь они просты и очевидны. Более того, уже из опыта, напр., построения различных неевклидовых геометрий и их последующего истолкования и практич. использования стала ясной невозможность при построении (или аксиоматизации) той или иной теории каждый раз требовать заранее истинности её А.

С созданием развитого аппарата математич. логики связано дальнейшее развитие понятия А. В формальном исчислении А. является уже не предположением нек-рой содержательной научной теории, а просто одной из тех формул, из к-рых по правилам вывода этого исчисления выводятся остальные доказуемые в нём формулы («теоремы» этого исчисления). См. также *Аксиоматический метод* и лит. при этой статье. *А. В. Кузнецов.*

АКСИОМАТИ́ЧЕСКАЯ ТЕО́РИЯ МНО́ЖЕСТВ, формулировка *множеств теории* в виде формальной (аксиоматической) системы (см. *Аксиоматический метод*). Основным побудительным стимулом для построения А. т. м. явилось открытие в «наивной» теории множеств Г. *Кантора*, предназначенной для обоснования классич. математики, *парадоксов* (антиномий), т. е. противоречий. Все эти парадоксы (напр., парадокс Кантора, связанный с рассмотрением «множества всех множеств», или парадокс Рассела, в к-ром рассматривается «множество всех множеств, не содержащих самих себя в качестве элемента») обусловлены неограниченным применением в канторовой теории множеств т. н. принципа свёртывания (или абстракции), согласно к-рому для всякого свойства существует множество, состоящее из всех предметов, обладающих этим свойством (этот принцип фактически содержится уже в первой фразе всех традиционных изложений теории множеств: «мы будем рассматривать произвольные множества элементов произвольной природы» и т. п.).

В первой из известных систем А. т. м.— системе Цермело — Френкеля, или ZF (сформулирована в 1908 Э. *Цермело*, пополнена в 1921—22 и позже А. Френкелем), принцип свёртывания заменяется несколькими его частными случаями: аксиомой существования пары $\{x,y\}$ любых (данных) множеств x и y, аксиомой существования объединения всех элементов произвольного множества x в новое множество $S(x)$, аксиомой существования множества $P(x)$ всех частей произвольного множества x, аксиомой существования бесконечного множества и т. н. схемами аксиом выделения (согласно к-рой для всякого множества x и свойства φ существует множество элементов x, обладающих свойством φ) и подстановки (утверждающей, что для любого взаимно однозначного отображения элементов множества x, описываемого на языке системы ZF, существует множество таких z, на к-рые отображаются эти элементы x). Не подпадает под схему принципа свёртывания т. н. аксиома выбора (о существовании «множества представителей», т. е. множества содержащего в точности по одному элементу из каждого из данных непустых попарно непересекающихся множеств). Как и во всякой другой системе А. т. м., в ZF постулируется также аксиома объёмности (экстенсиональности), согласно к-рой множества, состоящие из одних и тех же элементов, совпадают. Иногда к ZF присоединяют и нек-рые др. аксиомы более спец. назначения. Формулы ZF получаются из «элементарных формул» вида $x \in y$ («x принадлежит y») средствами *исчисления предикатов*.

Позднее были построены многочисл. видоизменения ZF и систем, отличающихся от ZF тем, что «плохие» (приводящие к парадоксам) совокупности элементов не вовсе исключаются из рассмотрения, а признаются «собственно классами», т. е. множествами, не могущими принадлежать в качестве элемента другим множествам (эта идея, идущая от Дж. *Неймана*, была затем развита швейц. математиком П. Бернайсом, К. *Гёделем* и др.). Системы эти, в отличие от ZF, могут быть заданы посредством конечного числа аксиом.

Другой подход к А. т. м. воплощён в теории типов Б. *Рассела* и А. Н. Уайтхеда (Англия, 1910—13) и её различных модификациях, в к-рых на аксиому свёртывания не накладывают типичных для ZF и др. систем ограничений, но реформируют сам язык теории: вместо одного алфавита переменных x, y, z... вводится бесконечная последовательность алфавитов x_1, y_1, z_1,...; x_2, y_2, z_2,...;...; x_n, y_n, z_n,...;... различных «типов» n, а элементарные формулы имеют вид $x_n \in y_{n+1}$ или $x_n = y_n$. Теории типов строятся на основе исчисления предикатов с различными видами переменных [а при естеств. замене символики $x_n \in y_{n+1}$ на $y_{n+1}(x_n)$ и $x_n = y_n$ на $x_n \sim y_n$ сами могут рассматриваться как системы расширенного исчисления предикатов, а не теории множеств]. В системе NF (New Foundation), введённой в 1937 амер. математиком У. в. О. Куайном, комбинируются оба упомянутых подхода: язык NF — тот же, что в ZF, а аксиомы свёртывания должны получаться из аксиом теории типов удалением индексов при переменных.

Для различных систем А. т. м. и отдельных их аксиом рассматривался вопрос об их (относительной) *непротиворечивости*. В 1940 К. Гёдель доказал относит. непротиворечивость аксиомы выбора и континуум-гипотезы (см. *Континуума проблема*) для описанной им системы Σ и ZF; в дальнейшем этот результат был перенесён на теорию типов (самую слабую из перечисл. систем), а затем и на NF (в соответствующей форме). В 1963 амер. математик П. Дж. Коэн доказал для ZF (а тем самым и для Σ) относит. непротиворечивость отрицания континуум-гипотезы, в т. ч. и в случае, если к ZF присоединена аксиома выбора. Он же доказал, что к ZF можно присоединить без возникновения противоречия аксиому о том, что континуум не может быть вполне упорядочен (из этой аксиомы сразу следует отрицание аксиомы выбора).

Упомянутых ограничений на принцип свёртывания (или на язык системы) достаточно, чтобы в А. т. м. не возникал ни один из известных парадоксов. Однако проблема абс. непротиворечивости, ввиду теоремы Гёделя о неполноте (см. *Метатеория*), требует привлечения существенно новых идей. В частности, полученное в 1960 доказательство непротиворечивости ZF (и теории типов, но не NF) потребовало привлечения средств т. н. ультраинтуиционизма.

Лит.: Гёдель К., Совместимость аксиомы выбора и обобщённой континуум-гипотезы с аксиомами теории множеств, пер. с англ., «Успехи математических наук», 1948, т. 3, в. 1; Есенин-Вольпин А. С., К обоснованию теории множеств, в сб.: Применение логики в науке и технике, [М., 1960], с. 22—118; Френкель А. А. и Бар-Хиллел И., Основания теории множеств, пер. с англ., М., 1966 (библ.); Коэн П. Дж., Теория множеств и континуум-гипотеза, пер. с англ., М., 1969; Quine W. O. Van, Set theory and its logic, Camb., 1963.

Ю. А. Гастев, А. С. Есенин-Вольпин.

АКСИОМАТИ́ЧЕСКИЙ МЕ́ТОД, способ построения науч. теории, при к-ром в её основу кладутся нек-рые исходные положения (суждения) — *аксиомы*, или *постулаты*, из к-рых все остальные утверждения этой науки (*теоремы*) должны выводиться чисто логич. путём, посредством *доказательств*. Назначение А. м. состоит в ограничении произвола при принятии науч. суждений в качестве истин данной теории. Построение науки на основе А. м. обычно наз. дедуктивным. Все понятия дедуктивной теории (кроме фиксированного числа первоначальных) вводятся посредством *определений*, выражающих (или разъясняющих) их через ранее введённые понятия. В той или иной мере дедуктивные доказательства, характерные для А. м., применяются во мн. науках. Но, несмотря на попытки систематич. применения А. м. к изложению философии (Б. Спиноза), социологии (Дж. Вико), политич. экономии (К. Родбертус-Ягецов), биологии (Дж. Вуджер) и др. наук, главной областью его приложения до сих пор остаются математика и символич. логика, а также нек-рые разделы физики (механика, термодинамика, электродинамика и др.).

А. м. прошёл в своём историч. развитии 3 стадии. Первая связана с построением геометрии в Др. Греции. Осн. сочинение этого периода — «Начала» *Евклида* (хотя, по-видимому, и до него *Пифагор*, к-рому приписывается открытие А. м., а затем *Платон* и его ученики немало сделали для развития геометрии на основе А. м.). В то время считалось, что в качестве аксиом должны выбираться суждения, истинность к-рых «самоочевидна», так что истинность теорем считалась гарантированной безупречностью самой логики. Но Евклиду не удалось ограничиться чисто логич. средствами при построении геометрии на основе аксиом. Он охотно прибегал к интуиции в вопросах, касающихся непрерывности, взаимного расположения и равенства геометрич. объектов. Впрочем, во времена Евклида такие обращения к интуиции могли и не восприниматься как выход за пределы логики — прежде всего потому, что сама логика не была ещё аксиоматизирована (хотя частичная формализация логики, осуществлённая *Аристотелем* и его последователями, и была нек-рым приближением к аксиоматизации). Не было и достаточной отчётливости во введении первонач. понятий и при определении новых понятий.

Начало второй стадии в истории А. м. связывают обычно с открытием Н. И. *Лобачевским*, Я. *Больяй* и К. Ф. *Гауссом* возможности построить непротиворечивым образом геометрию, исходя из систем аксиом, отличной от евклидовой. Это открытие разрушило убеждение в абсолютной («очевидной» или «априорной») истинности аксиом и основанных на них науч. теорий. Теперь аксиомы стали пониматься просто как исходные положения данной теории, вопрос же об их истинности в том или ином смысле (и выбор в качестве аксиом) выходит за рамки аксиоматич. теории как таковой и относится к её взаимоотношению с фактами, лежащими вне её. Появилось много (и притом различных) геометрич., арифметич. и алгебраич. теорий, к-рые строились средствами А. м. (работы Р. *Дедекинда*, Г. *Грасмана* и др.). Эта стадия развития А. м. завершилась созданием аксиоматич. систем арифметики (Дж. *Пеано*, 1891), геометрии (Д. *Гильберт*, 1899), исчисления высказываний и предикатов (А. Н. Уайтхед и Б. Рассел, Англия, 1910) и *аксиоматической теории множеств* (Э. *Цермело*, 1908).

Гильбертовская аксиоматизация геометрии позволила Ф. *Клейну* и А. *Пуанкаре* доказать непротиворечивость геометрии Лобачевского относительно евклидовой геометрии посредством указания *интерпретации* понятий и предложений неевклидовой геометрии в терминах геометрии Евклида, или, как говорят, построения *модели* первой средствами второй. Метод моделей (интерпретаций) стал с тех пор важнейшим методом установления относит. непротиворечивости аксиоматич. теорий. В то же время со всей отчётливостью выявилось, что, кроме «естественной» интерпретации (т. е. той, ради уточнения и развития к-рой данная теория строилась), у аксиоматич. теории могут быть и др. интерпретации, причём её можно с равным основанием считать «говорящей» о каждой из них.

Последовательное развитие этой идеи и стремление точно описать логич. средства вывода теорем из аксиом привели Гильберта к концепции формального А. м., характерной для третьей, современной его стадии. Осн. идея Гильберта—полная формализация языка науки, при к-рой её суждения рассматриваются просто как последовательности знаков (формулы), не имеющие как таковые никакого смысла (к-рый они приобретают лишь при нек-рой конкретной интерпретации). Это относится и к аксиомам — как общелогическим, так и специфическим для данной теории. Для вывода теорем из аксиом (и вообще одних формул из других) формулируются спец. правила вывода (напр., т. н. правило modus ponens — «правило зачёркивания», позволяющее получить *B* из *A* и «*A* влечёт *B*»). Доказательство в такой теории (*исчислении*, или *формальной системе*) — это просто последовательность формул, каждая из к-рых либо есть аксиома, либо получается из предыдущих формул последовательности по к.-л. *правилу вывода*. В отличие от таких формальных доказательств, свойства самой формальной системы в целом обсуждаются — а иногда их удаётся и доказать — содержательными средствами т. н. *метатеории*, т. е. теории, рассматривающей данную («предметную») теорию как предмет изучения. На языке метатеории (метаязыка) формулируются и правила вывода предметной теории. По замыслу Гильберта, в рамках созданной им теории доказательств, т. е. допуская в метатеории только т. н. финитные способы рассуждения (не использующие ссылки ни на какие объекты, не имеющие конечного построения), можно было бы доказать непротиворечивость и полноту всей классич. математики (т. е. доказуемость каждой формулы, истинной при нек-рой определённой интерпретации). Несмотря на ряд значит. результатов в этом направлении, гильбертовская программа в целом (её обычно наз. формализмом) невыполнима, т. к., согласно важнейшему результату К. *Гёделя* (1931), всякая достаточно богатая непротиворечивая формальная система непременно неполна (т. н. теорема о неполноте). Теорема Гёделя свидетельствует об ограниченности А. м. (хотя определённые расширения допускаемых метатеоретич. средств и позволили нем. математику Г. Генцену, П. С. *Новикову* и др. математикам получить доказательство непротиворечивости формализованной арифметики).

А. м. подвержен также критике, исходящей из различных семантических (см. *Логическая семантика*) критериев. Так, интуиционисты (Л. Э. Я. *Брауэр*, Г. *Вейль* и др.) не признают обоснованности в применении к бесконечным множествам принципа исключённого третьего (см. *Исключённого третьего принцип*), между тем этот принцип не только берётся в качестве логич. аксиомы в большинстве формальных теорий, но и используется по существу (хотя и неявно) в основных предпосылках гильбертовской программы, согласно к-рой непротиворечивость теории — достаточное условие её «истинности». Как и интуиционизм, *конструктивное направление* в математике (в СССР — А. А. Марков и Н. А. Шанин) считает назначением математики изучение не произвольных моделей непротиворечивых формальных систем, а лишь совокупностей объектов, допускающих в определённом смысле эффективное построение.

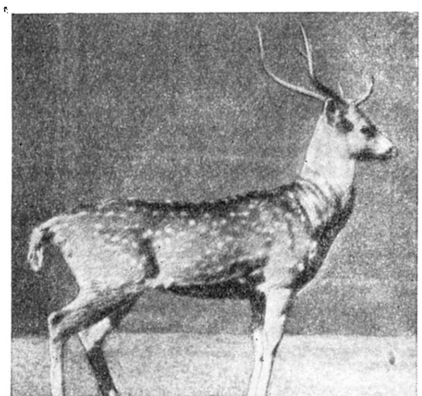
Ещё более существенные возражения против А. м. выдвигает ультраинтуиционистская критика, ставящая под сомнение единственность натурального ряда чисел и, тем самым, однозначную определённость понятия теоремы формальной системы. Согласно этой критике, А. м. основан на «принципе локальности для доказательств», предполагающем, что если аксиомы истинны и правила вывода сохраняют истинность, то истинными непременно должны быть и теоремы. Т. о., интуитивное обоснование общеупотребительного принципа математич. индукции, согласно ультраинтуиционистской критике, содержит неустранимый порочный круг. Ультраинтуиционизм, не ограничиваясь критикой, предлагает и положительную программу преодоления указанных трудностей.

Лит.: Начала Евклида, пер. с греч., [т. 1—3], М.— Л., 1948—50; Клини С. К., Введение в метаматематику, пер. с англ., М., 1957 (библ.); Новиков П. С., Элементы математической логики, М., 1959; Есенин-Вольпин А. С., Об аксиоматическом методе, «Вопросы философии», 1959, № 7; Садовский В. Н., Аксиоматич. метод построения науч. знания, в кн.: Филос. вопросы совр. формальной логики, М., 1962; Hilbert D., Bernays P., Grundlagen der Mathematik, Bd 1—2, B., 1934—39.

Ю. А. Гастев, А. С. Есенин-Вольпин.

АКСИ́РИС (Axyris), род однолетних трав сем. маревых. Цветки мелкие, невзрачные, однополые; растения однодомные. 7 видов в Европе и Азии; из них в СССР — 5. А. щирицевый (A. amaranthoides) растёт по дорогам, мусорным местам, засоряет яровые и озимые посевы в лесостепной и юж. части лесной зоны от Тихого ок. до Урала. В СССР против распространения А. принимаются карантинные меры.

А́КСИС (Cervus axis), млекопитающее сем. оленей. Дл. тела до 150 *см*, высота до 100 *см*, весит до 40 *кг*. Окраска красновато-рыжая с многочисл. белыми пятнами. У самцов рога длиной до 100 *см*, на каждом роге не больше трёх отростков; самки безрогие. Встречается в Индии и на Цейлоне. Обитает в светлых лесах и на травянистых полянах, обычно вблизи воды. Численность невелика; местами истреблён. Стадное животное. Ведёт дневной образ жизни. Питается травой, реже листьями и плодами кустарников и деревьев. Самки рождают обычно 1—2 детёнышей, к-рых вынашивают 7—8 *мес.*



АКСОЛО́ТЛЬ (ацтек.), личинка хвостатого земноводного — тигровой *амбистомы*, способной к размножению (см. *Неотения*). А. используется для экспериментальных работ по биологии.

АКСО́Н (от греч. áxōn — ось), нейрит, осевой цилиндр, отросток нервной клетки, по к-рому нервные импульсы идут от тела клетки к иннервируемым органам и др. нервным клеткам. От каждой нервной клетки (*нейрона*) отходит только один А. Питание и рост А. зависят от тела нейрона: при перерезке А. его периферич. часть отмирает, а центральная сохраняет жизнеспособность. При диаметре в неск. *мкм* длина А. может достигать у крупных животных 1 *м* и более (напр., А., идущие от нейронов спинного мозга в конечности). У нек-рых животных (напр., кальмаров, рыб) встречаются гигантские А. толщиной в сотни *мкм*. В протоплазме А. — аксоплазме — имеются тончайшие волоконца — нейрофибриллы, а также *митохондрии* и *эндоплазматическая сеть*. В зависимости от того, покрыты ли А. миелиновой (мякотной) оболочкой или лишены её, они образуют мякотные или безмякотные *нервные волокна*. Структура оболочек и диаметр А., составляющих нервное волокно,— факторы, определяющие скорость передачи возбуждения по нерву. Концевые участки А. — терминали — ветвятся и контактируют с др. нервными, мышечными или железистыми клетками. Через эти контакты (*синапсы*) передаётся возбуждение. Нерв — это совокупность А.

АКСОНОМЕ́ТРИЯ (от греч. áxōn — ось и *...метрия*), способ изображения предметов на чертеже при помощи *параллельных проекций*. Аксонометрич.

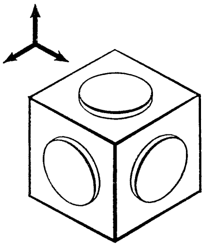


Рис. 1.

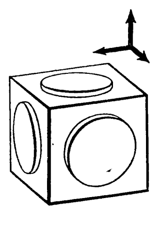


Рис. 2.

чертежи характеризуются большой наглядностью. Для построения аксонометрич. проекции пространственной фигуры поступают след. образом: выбирают 3 взаимно перпендикулярные оси $OXYZ$ и масштабы длин на этих осях. Затем проектируют на плоскость чертежа данную фигуру и эти оси вместе с масштабами. Если X, Y, Z — длины 3 отрезков в фигуре, то аксонометрич. проекции этих отрезков, параллельные аксонометрич. осям, будут иметь длины x, y, z. Отношения длин $x/X = l_x$, $y/Y = l_y$, $z/Z = l_z$ наз. показателями искажения. Наиболее часто употребляется А., при к-рой $l_x:l_y:l_z = 1:1:1$ (изометрия, рис. 1) и $l_x:l_y:l_z = {}^1/_2:1:1$ (диметрия, рис. 2). См. *Начертательная геометрия*.

АКСО́Н-РЕФЛЕ́КС, рефлекторная реакция, осуществляемая, в отличие от истинного *рефлекса*, без участия центральных нервных механизмов. При А.-р. возбуждение, возникшее в периферич. нервном окончании, переходит в точке разветвления центростремительного волокна с одной ветви на другую, вызывая определённый физиологич. эффект. Примером А.-р. может служить расширение периферич. сосудов при раздражении кожи. Реакции типа А.-р. впервые наблюдал Н. М. Соковнин (1873) на мочевом пузыре кошки. В 1893 они были описаны англ. физиологом Дж. Н. Ленгли, к-рый дал им назв. А.-р. *Г. Н. Кассиль.*

АКСТАФА́, Агстев, река в Арм. ССР и Азерб. ССР, прав. приток Куры. Дл. 121 *км*, пл. басс. 2500 *км²*. Берёт начало на склонах Памбакского хр. В верховьях течёт в узком лесистом ущелье, неск. расширяющемся у г. Дилижан. Ниже протекает в более широкой долине. Используется для орошения виноградников. На А.— гг. Казах, Иджеван.

АКСТАФА́, город в Казахском р-не Азерб. ССР. Расположен на З. республики, в долине р. Куры, на шоссе Тбилиси — Баку. Ж.-д. ст. 10,3 тыс. жит. (1968). Хлопкоочистит. и винодельческие з-ды. В р-не — Караязский совхоз по разведению нутрий.

АКСУ́, река в СССР и Китае. См. *Сарыджаз.*

АКСУ́ (тюрк.— белая вода), река в Талды-Курганской обл. Казах. ССР. Дл. 316 *км*, пл. басс. 5040 *км²*. Берёт начало из ледников хр. Джунгарский Алатау. В ниж. течении протекает по пустыне, не получая притоков, разветвляется на рукава. Впадает в оз. Балхаш одним руслом. Питание снеговое и ледниковое. Наибольшая водность с мая по август. Широко используется для орошения.

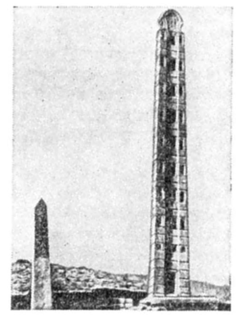
АКСУ́, посёлок гор. типа в Алексеевском р-не Целиноградской обл. Казах. ССР. Ж.-д. станция на ветке от линии Целиноград — Павлодар. 19,4 тыс. жит. (1968). Добыча золота; авторемонтный з-д.

АКСУ́, бальнеологич. среднегорный курорт в Кирг. ССР, в 15 *км* к Ю.-В. от Пржевальска, на высоте 1950 *м* над ур. м. Лето умеренно тёплое (ср. t июля 16°С), зима мягкая (ср. t янв.— 5°С), солнечная, сухая; осадков ок. 600 *мм* за год. Леч. средства: термальные (t 32—57°С) слабоминерализованные слаборадоновые (до $7{,}28 \cdot 10^{-9}$ *кюри/л*, или до 20 *Махе*) кремнистые воды, газирующие азотом с примесью редких газов. Санаторий для детей с последствиями полиомиелита. Сезон — круглый год.

АКСУА́Т, озеро в Казах. ССР. Расположено в Тургайской ложбине. Пл. 50—150 *км²* (в зависимости от уровня), глуб. до 3 *м*. Берега изрезанные, дно илистое. Состоит из Большого А. и Малого А., соединённых протокой длиной 700 *м*. В А. впадает р. Карасу. В маловодные годы А. пересыхает. Вода минерализована.

АКСУ́-ДЖАБАГЛИ́НСКИЙ ЗАПОВЕ́ДНИК в Казах. ССР. Расположен в 90 *км* к В. от г. Чимкента, на сев.-зап. и зап. отрогах хр. Таласский Алатау. Организован в 1926 для охраны природных комплексов сев. р-нов Зап. Тянь-Шаня. Пл. 73 тыс. *га* (1967). Хорошо выражена высотная поясность: в предгорьях — пырейно-разнотравные и ковыльно-полынные степи, где обитают дрофа, стрепет, розовый скворец, тушканчики и др.; выше арчёвое редколесье, субальп. и альп. луга, граничащие с вечными снегами и ледниками. Встречаются: косуля, марал, кабан, архар, сибирский козёл, снежный барс, белокоготный медведь, дикобраз, улар и др. Терр. А.-Д. з. пересекает живописный каньон р. Аксу (глуб. до 500 *м*).

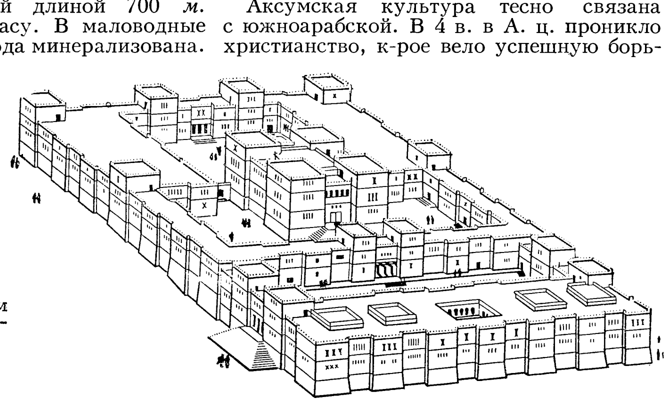
А́КСУМ, город на С. Эфиопии, в пров. Тигре, к З. от Адуа. Религ. центр, место коронации негусов. Осн., видимо, ок. сер. 1-го тыс. до н. э. переселенцами из Юж. Аравии, позднее стал столицей *Аксумского царства*. Сохранились грандиозные обелиски-стелы с надписями на др.-эфиопском, греч. и сабейском языках. Раскопки древнего А., начатые в 1906, продолжаются.



Обелиск-стела в Аксуме.

АКСУ́МСКОЕ ЦА́РСТВО, гос-во на терр. сев. Эфиопии, названное по гл. городу *Аксуму*. Первые сведения об А. ц. относятся к 1 в. Выгодное положение на торг. путях из Индии и Вост. Африки в Средиземноморье обусловило экономич. подъём А. ц. С кон. 3 в. достигло большого могущества. При царе Эзане (нач. 4 в.) А. ц. был завоёван Куш (Нубия). В 4—6 вв. оно вело упорную борьбу с Химьяритским гос-вом за господство в Юж. Аравии. Вопрос о социально-экономич. структуре А. ц. спорен — одни учёные считают А. ц. рабовладельч. гос-вом, другие — феодальным.

Аксумская культура тесно связана с южноарабской. В 4 в. в А. ц. проникло христианство, к-рое вело успешную борьбу с иудейством и закрепило визант. влияние. Захват Юж. Аравии персами (кон. 6 в.) и особенно образование Арабского халифата (7 в.), отрезавшего А. ц. от Средиземного м., привели к его политич. и культурному упадку и постепенному распаду.



Дворец Такха-Мариам в Аксуме. Реконструкция.

Лит.: Тураев Б. А., История Древнего Востока, т. 2, 3 изд., [Л.], 1936; Крачковский И. Ю., Введение в эфиопскую филологию, [Л.], 1955; Кобищанов Ю. М., Аксум, М., 1966; Doresse J., L'empire du Prêtre-Jean, v. 1, [P., 1957]. *А. Г. Лундин.*

«АКСЬО́Н ФРАНСЕ́З» («Action française», букв.—«Французское действие»), реакционная монархич. политич. орг-ция, возникшая во Франции в 1899 под руководством Ш. *Морраса* и организационно оформившаяся в 1905; под этим назв. существовала до 1944, опиралась на реакц. националистич. круги военщины и аристократии. В 30-х гг. приняла явно фаш. характер. Её руководством были созданы вооруж. отряды — «Королевские молодчики», принимавшие участие в фаш. путче 6 февр. 1934. В годы нем.-фаш. оккупации Франции (1940—44) существовала легально и активно поддерживала проводившуюся пр-вом Петена политику сотрудничества с оккупантами. После освобождения Франции в 1944 «А. ф.» была ликвидирована. Однако уже к 1947 она была фактически восстановлена. Вокруг издаваемой ею газ. «Аспе де ла Франс» группируются монархистские элементы.

АКТ (от лат. actus — действие, actum — документ), 1) поступок или действие. 2) Офиц. документ, запись, протокол. См. *Акт юридический.* 3) Часть драматич. произведения, спектакля; то же, что действие. В театре А. обычно разделяются перерывами (*антрактами*). А. может дробиться на более мелкие части (явления, эпизоды, сцены, картины). 4) (Устар.) торжеств. собрание в уч. заведении или науч. учреждении (отсюда: актовый зал).

АКТ (нем. Akt), в изобразит. иск-ве изображение обнажённой человеческой фигуры, то же, что *ню.*

АКТ АДМИНИСТРАТИ́ВНЫЙ, юридич. акт, принимаемый органом гос. управления по к.-л. конкретному случаю. В отличие от нормативного акта управления, А. а. не создаёт правовых норм, но непосредственно порождает, прекращает или изменяет то или иное правоотношение, как правило, административно-правовое. А. а. издаются в пределах компетенции данного органа управления и в установленном порядке доводятся до сведения исполнителей.

В СССР А. а.— один из способов реализации правовых норм в процессе оперативного управления хоз., социальным и культурным стр-вом, в осуществлении адм.-политич. деятельности гос-ва. По содержанию и форме А. а. многообразны: постановление Совета Министров о назначении членом коллегии министерства, приказ министра о назначении или перемещении работника аппарата министерства, решение исполкома Совета депутатов трудящихся о выдаче гражданину ордера на жилую площадь, приказ директора предприятия о продаже неиспользуемого оборудования, об утверждении графика работ и т. п. А. а. издаются, как правило, на основании законов или нормативных актов управления (Положения о министерстве, Положения о социалистич. гос. производств. предприятии, законов о сельском, районном, городском, областном Советах депутатов трудящихся и др.). По наименованию А. а. различают: постановления, распоряжения, решения и приказы.

АКТ ДИПЛОМАТИ́ЧЕСКИЙ, письменный текст, к-рый вручается или присылается органами внешних сношений одного гос-ва органам внешних сношений другого гос-ва. Наиболее распространёнными А. д. являются нота, меморандум, официальное письмо, памятная записка.

Нота — А. д., с помощью к-рого может быть заявлено право или притязание, протест против неправильных актов другого пр-ва, а также заключено соглашение в порядке обмена нотами (в последнем случае соглашение излагается в ноте одной стороны, а вторая сторона повторяет его в своей ответной ноте). Ноты, как и другие формальные дипломатич. документы, могут не заключать в себе прямого соглашения или протестов, а носить информационный характер. Но и в этом случае они имеют известное юридич. значение: факт, изложенный в ноте в определённой формулировке, выражает официальную точку зрения данного пр-ва.

Нота, как правило, единоличный А. д., однако в новейшей практике встречаются и коллективные ноты, т. е. письменные заявления, адресуемые совместно представителями неск. гос-в определённому пр-ву по к.-л. одному делу. Коллективная нота носит обычно торжественный характер и предполагает тесные отношения между гос-вами, подписавшими её. Распространены в практике, в т. ч. в практике СССР, т. н. идентичные (или параллельные) ноты, когда неск. представительств адресуют совершенно одинаковые по содержанию ноты пр-ву данной страны. В ряде случаев одно пр-во посылает идентичные ноты 3—4 своим контрагентам. Напр., в такой форме были сделаны представления СССР по вопросу об угрозе миру, к-рая наблюдается в деятельности нек-рых империалистич. гос-в. Обычно в печати приводится текст одной ноты с указанием, что тождественные ноты направлены пр-вам других гос-в.

Ноты единоличные (или индивидуальные) разделяются на ноты персональные (личные) и вербальные. Личная нота пишется в первом лице, на бланке подписывающего её лица и составляется в определённой форме (имеется обращение, личная подпись и т. д.). Она направляется без номера и в подлиннике. Вербальная нота пишется безлично, т. е. в третьем лице, на бланке, содержит обращение, сопровождаемое комплиментом («Министерство иностранных дел свидетельствует свое уважение посольству Люксембурга и имеет честь сообщить...»), не подписывается, но скрепляется печатью и имеет номер.

Меморандум—чаще всего приложение к ноте. В нём подробно излагается фактич. сторона того или иного вопроса, даётся анализ к.-л. положений или содержатся возражения на доводы другой стороны, меморандум-приложение пишется не на бланке, без номера, обычно (но не во всех странах) в нём указываются место и дата отправления. Если же меморандум послан отдельно (т. н. меморандум-экспресс) или с нарочным, он составляется на бланке, с указанием места и даты отправления, но всегда без подписи и печати.

Один из видов А. д.— памятная записка — нечто вроде краткого меморандума в дополнение к устному заявлению. Составляется в безличной форме, без обращения, номера и адреса, только с указанием места и даты отправления. Как правило, передаётся из рук в руки во время беседы. Памятная записка-экспресс с нарочным посылается отдельно и служит напоминанием о том или ином, уже ранее нотифицированном или изложенном в меморандуме вопросе. По форме памятная записка-экспресс почти не отличается от вербальной ноты: она пишется в третьем лице на бланке, с номером, с датой и числом, содержит обращение и комплимент, но по содержанию — это только напоминание о к.-л. факте.

В дипломатич. практике иногда пользуются т. н. официальными письмами, к-рые в основном представляют собой одну из форм личной ноты. Официальные письма и ноты составляются, как правило, на языке отправителя или на одном из дипломатич. языков. *И. П. Блищенко.*

АКТ НА ВЕ́ЧНОЕ ПО́ЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛЁЙ, государственный акт на бессрочное (вечное) пользование землёй, документ, выдаваемый в СССР колхозам (с.-х. артелям) и удостоверяющий их права на закреплённую за ними в вечное пользование землю. Форма гос. акта является единой для всего Сов. Союза. Порядок его выдачи колхозам установлен Инструкцией о порядке составления и выдачи с.-х. артелям гос. актов на бессрочное (вечное) пользование землёй (утверждена СНК СССР 7 июля 1935); руководство всей работой по выдаче гос. актов возложено на Мин-во с. х-ва СССР.

Гос. акт составляется в 2 экземплярах, один из к-рых выдаётся правлению колхоза, а другой хранится в исполкоме районного Совета депутатов трудящихся, где ведётся спец. книга записей гос. актов. В гос. акт включаются только земли, переданные колхозу в бессрочное пользование, в нём определяются общие размеры и границы земельного массива колхоза, приведён план его *землепользования.* Устойчивость колхозного землепользования подчёркивается структурой государственного акта, предусматривающей возможность дополнительных записей только о прирезках к колхозному массиву. В случае же сокращения колхозного массива выдаётся новый гос. акт.

Закрепление земли за колхозами навечно имеет большое политич. значение, содействует укреплению колхозного строя, рациональному использованию колхозных земель и охране колхозного землепользования. *Г. С. Башмаков.*

АКТ НА ПРА́ВО ПО́ЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЛЁЙ, в СССР документ, к-рым удостоверяется право пользования земельным участком. Выдаётся совхозам, рыболовецким колхозам, городам, посёлкам гор. типа, гос., кооп. и обществ. учреждениям, организациям и предприятиям исполкомом районного Совета депутатов трудящихся, а для городов — обл. исполкомом или Советом министров союзной республики (если республика не имеет областного деления). Колхозам выдаётся Государственный акт на бессрочное (вечное) пользование землёй. В А. на п. п. з. указывается общая площадь земли, закреплённой за землепользователем, а также площади осн. с.-х. угодий на данном участке, содержится план земельного участка и описание его границ. В акт включаются только земли, предоставленные землепользователю в бессрочное пользование в установленном законом порядке. На землепользования, расположенные в неск. адм. р-нах

(земли ж.-д. и автомоб. транспорта и др.), акты выдаются в пределах каждого административного р-на. Формы актов устанавливаются Советом Министров СССР. Форма акта предусматривает возможность отразить состояние землепользования не только на дату выдачи акта, но и учитывать позднейшие изменения в землепользовании (т. е. прирезку или отрезку земли).

А. на п. п. з. имеет большое нар.-хоз. значение: содержащиеся в нём сведения о точных границах земельного участка помогают землепользователю организовать рациональное использование всей закреплённой за ним земли, а также защищать своё право землепользования от неправомерных действий др. лиц и орг-ций. *Г. С. Башмаков.*

АКТ ЮРИДИ́ЧЕСКИЙ, в широком смысле слова акт, издаваемый гос. органом, должностным лицом или по поручению гос-ва обществ. орг-цией (напр., в СССР — ВЦСПС) в пределах их компетенции и содержащий обязательные к исполнению предписания — общенормативные или индивидуально-определённые. А. ю. издаётся в установл. законом форме и, в зависимости от того, каким органом он издан, наз.: *закон, постановление, приказ, инструкция, приговор, распоряжение* и др.

А. ю. называют также различные документы, составленные в предусмотр. законом порядке и порождающие определённые правовые последствия (напр., акт о несчастном случае на произ-ве, адм. протокол и др.). См. также *Акт административный, Акт дипломатический.*

АКТА́С, посёлок гор. типа в Карагандинской обл. Казах. ССР. Расположен в 13 *км* от Караганды. 18,1 тыс. жит. (1968). Добыча угля (Карагандинский угольный басс.), шиноремонтный завод, произ-во стройматериалов.

АКТА́У, посёлок гор. типа в Тельманском р-не Карагандинской обл. Казах. ССР. Ж.-д. ст. (Мурза) в 70 *км* к С. от Караганды. 16 тыс. жит. (1968). Пром-сть строит. материалов (з-ды цементный, асбоцем. изделий и др.). Индустриальный техникум.

АКТА́У, до 1964 назв. г. *Шевченко* в Гурьевской обл. Казах. ССР.

АКТА́Ш (до 1967 — посёлок), город, центр Нарпайского р-на Самаркандской обл. Узб. ССР, в долине р. Зеравшан. Ж.-д. станция Зирабулак (на линии Каган — Самарканд). 15 тыс. жит. (1968). З-ды: рем.-механич., хлопкоочистит., маслосыродельный. Строятся (1969) деревообр. комбинат, предприятия стройматериалов.

АКТА́Ш, посёлок гор. типа, центр Улаганского р-на Горно-Алтайской АО Алтайск. края РСФСР. Расположен на юж. склоне Курайского хр., близ Чуйского тракта. 3,3 тыс. жит. (1967). Добыча ртути. Лесозаготовки, переработка древесины.

АКТА́Ш, климатич. среднегорный курорт в Узб. ССР. Расположен на выс. 1137 *м*, в 62 *км* к Ю.-З. от Ташкента. Лето жаркое (ср. t июля 23°C), зима умеренно мягкая (ср. t января —3°C), средняя годовая t воздуха 9,8°C; осадков ок. 880 *мм* в год. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулёзного характера и функциональными заболеваниями нервной системы. Санаторий работает с 15 мая до 10 окт.

АКТГ, то же, что *адренокортикотропный гормон.*

АКТЕ́ (Achté, урожд. Стрёмер — Strömer) Эмми Шарлотта (14.11.1850, Оулу, —2.12.1924, Хельсинки), финская певица (сопрано) и педагог. Жена композитора и певца Л. Н. Акте. Одна из основоположников фин. оперного иск-ва. Пению обучалась в Хельсинки (у Мехелин), Париже (у В. Массе), Стокгольме (у Дж. Б. Ламперти) и Дрездене (у Э. Хильдах). В 1873—79 ведущая певица «Финской оперы» (Хельсинки). Партии: Лючия («Лючия ди Ламмермур» Доницетти), Леонора («Трубадур» Верди), Норма («Норма» Беллини), Памина («Волшебная флейта» Моцарта), Маргарита («Фауст» Гуно) и др. В 1891—1922 руководила собств. оперной труппой. В 1912—23 преподавала в Муз. ин-те в Хельсинки (ныне Академия им. Сибелиуса).

Лит.: Krohn H., Suomalaisen oopperan ensimmäinen tähti, Hels., 1927.

АК-ТЕПЕ́, поселение культуры *анау* (кон. 5—2-я пол. 3-го тыс. до н. э.), в 3,6 *км* к Ю.-З. от Ашхабада. А.-т. было последовательно родовой деревней, селищем большой семейной общины, усадьбой малой семьи. Построенное из сырцового кирпича жилище последнего периода имело 4 жилые комнаты, хоз. помещения, домашнее святилище и др. Обитатели занимались земледелием, виноградарством и скотоводством, пользовались бронз. орудиями и керамикой ремесл. произ-ва. Нек-рые вещи происходят из Сев.-Вост. Ирана.

Лит.: Тру́ды Института истории, археологии и этнографии АН Туркм. ССР, т. 5, Аш., 1959. *А. А. Марущенко.*

АКТЁР (франц. acteur, от лат. actor — исполнитель), исполнитель ролей в драм. спектаклях и фильмах. Исполнителя партий в оперных, балетных спектаклях, эстрадных, цирковых представлениях чаще наз. *артистом.* См. ст. *Актёрское искусство.*

АКТЁРСКОЕ ИСКУ́ССТВО, искусство театральной игры, создания сценич. образов. Художественная специфика театра — отражение жизни в форме непосредственно происходящего перед зрителями драматич. действия — может осуществляться только посредством А. и. Цель его — воздействовать на зрителя, вызвать у него ответную реакцию. Выступление перед зрителем является важнейшим и завершающим актом воплощения роли, и каждый спектакль требует творч. воспроизведения этого процесса.

Творчество актёра исходит из *драмы* — её содержания, жанра, стиля и т. д. Драма представляет собой идейную и смысловую основу А. и. Но известны такие виды театра (напр., нар. комедия масок), где актёр располагает не полным текстом пьесы, а лишь его драматич. канвой (сценарием), рассчитанной на иск-во актёрской *импровизации.* В муз. театре (балете, опере, оперетте и т. д.) А. и. определяется либретто и муз. партитурой.

Актёрский образ убедителен и эстетически ценен не сам по себе, а в той мере, в какой через него и посредством него развивается гл. действие драмы, выявляется её общий смысл и идейная направленность. Исполнитель каждой роли в спектакле тесно связан поэтому со своими партнёрами, участвуя вместе с ними в создании того художественного целого, каким является театр. постановка. Драма предъявляет актёру порой весьма сложные требования. Он должен выполнять их как самостоятельный художник, действуя вместе с тем от имени определённого персонажа. Ставя себя в обстоятельства пьесы и роли, актёр решает задачу создания характера на основе сценич. *перевоплощения.* При этом А. и. — единственный вид иск-ва, в к-ром материалом художнику служит его собственная природа, его интеллектуальный эмоциональный аппарат и внешние данные.

Актёр прибегает к помощи грима, костюма (в нек-рых видах театра — к помощи маски); в арсенале его художеств. средств — мастерство речи (в опере — вокальное иск-во), движение, жест (в балете — танец), мимика. Важнейшие элементы А. и. — внимание, воображение, эмоциональная и моторная память, способность к сценич. общению, чувство ритма и др.

Историч. развитие А. и. даёт сложную картину поисков художеств. правды внутри развивающихся и борющихся между собой систем и направлений. Зародившись в своих изначальных элементах на почве массовых действ первобытного общества, пройдя через связь с культовыми обрядами, А. и. в Др. Греции в эпоху образования демократич. городов-государств (5 в. до н. э.) высвобождается из-под власти религ. культа. Это становится предпосылкой для возникновения театра и актёрского творчества в подлинном смысле слова. В театре Др. Греции сложились резко различные манеры исполнения трагедии и комедии: в первом случае — величественная, с декламацией, переходящей в пение, пластич. движениями, содержащими в себе элементы танца; во втором — гротескная, преувеличенная, нарочито сниженная. И в трагедии и в комедии актёры употребляли маски. В Др. Риме возник жанр *пантомимы.* Но А. и., развивавшееся на основе греч. традиций, в эпоху императорского Рима пришло в упадок, и только бродячие нар. актёры — *мимы* — донесли до средневековья отдельные элементы театр. культуры.

В ср. века А. и. существовало в виде полупрофессионального нар. творчества бродячих актёров (*гистрионы, скоморохи*), к-рое преследовалось церковью за его антиклерикальный, сатирич., бунтарский характер. Вместе с тем церковь ассимилировала А. и. в жанрах духовных и моралистич. представлений (см. *Литургическая драма, Мистерия, Миракль, Моралите*), в к-рые, однако, всё настойчивей и шире врывались комедийные, стихийно реалистич. начала нар. творчества. Они достигли свободного развития в жанре фарса, где гл. признаками А. и. стали характерность, доведённая до карикатуры, жизнерадостный, динамич. темп игры, буффонада, преувеличенная экспрессия жестов и мимики, а также импровизация. Вершиной нар. площадного театра этого типа явилась итал. комедия масок (см. *Комедия дель арте*). А. и. итал. нар. комедии обладало силой сатирич. обобщения, демократич. оптимизмом, красочностью, динамизмом и, наряду с этим, лиричностью, поэтич. приподнятостью. Оно оказало плодотворное влияние на развитие нац. своеобразных форм А. и. эпохи Возрождения в Испании, Франции, Англии и др. странах.

Появление лит. ренессансной драмы предъявило новые требования к А. и., в значит. мере преобразовав традиции нар. театра, поставив перед актёрами задачу выражения больших идей, создания индивидуализированных, психологически сложных характеров. Крупнейшим по-



Актёрское искусство: 1. Маска юноши. Древнегреческий театр. 2. Римские мимы. 3. Скоморохи. Фреска Софийского собора в Киеве. 4. Сценка из комедии дель арте. С французской гравюры 17 в. 5. Лекен в роли Оросмана («Заира» Вольтера). 6. Э. Кин в роли Шейлока («Венецианский купец» Шекспира). 7. Фредерик-Леметр в роли Робера Макера. 8. Т. Сальвини в роли Отелло. 9. О.О.Садовская в роли Красавиной («За чем пойдёшь, то и найдёшь» Островского). 10. В. Ф. Комиссаржевская в роли Клерхен («Гибель Содома» Зудермана). 11. О. Л. Книппер-Чехова в роли Маши («Три сестры» Чехова). 12. В. И. Качалов в роли Барона («На дне» М. Горького). 13. Н. П. Хмелёв в роли Каренина («Анна Каренина» по Л. Толстому). 14. Б. Г. Добронравов в роли Войницкого («Дядя Ваня» Чехова). 15. А. А. Остужев в роли Акосты («Уриэль Акоста» Гуцкова). 16. И. В. Ильинский в роли Присыпкина («Клоп» Маяковского). 17. Б. В. Щукин в роли Егора Булычова («Егор Булычов и другие» М. Горького). 18. Э. П. Гарин в роли Гулячкина («Мандат» Эрдмана). 19. М. И. Бабанова в роли Гоги («Человек с портфелем» Файко). 20. А. М. Бучма в роли Миколы Задорожного («Украденное счастье» Франко). 21. А. Хорава в роли Отелло («Отелло» Шекспира). 22. Ш. Бурханов в роли Брута («Юлий Цезарь» Шекспира). 23. А. Д. Дикий в роли генерала Горлова («Фронт» Корнейчука). 24. Ю. В. Толубеев в роли Вожака («Оптимистическая трагедия» Вс. Вишневского). 25. И. М. Смоктуновский в роли князя Мышкина («Идиот» по Достоевскому). 26. Е. Вейгель в роли Матушки Кураж («Матушка Кураж и её дети» Брехта). 27. П. Скофилд в роли Гамлета («Гамлет» Шекспира).

борником ренессансного реализма в А. и., сочетающего яркость, глубину чувств и мыслей с верностью природе и гуманизму, был Шекспир. Новый расцвет А. и. наступил во Франции 17—18 вв. в системе классицизма, подчинившего театр служению общенациональным, гос. интересам. Особенности А. и. определились проповедью гражданской героики и обуздания индивидуалистич. страстей в трагедии и острым высмеиванием пороков в комедии. Нормативное представление о прекрасном, как должном, классицизм перенёс и в область А. и., где выражение чувств было поставлено под строгий контроль разума и вкуса, речь и движения подчинены законам декламации, ограждавшей актёрскую игру от вторжения бытового и стихийно-эмоционального начал (иск-во франц. актёров Мондори, Т. Дюпарк и др.), а весь спектакль в целом представлял собой строго организованное на декоративно-пластич. и декламационно-поэтич. основах художественное целое. В 18 в., в эпоху Просвещения, в А. и. усиливается интерес к личности, выдвигается идеал «естественного человека», чувство становится проводником принципа социального равенства. Рассудочность, рационализм, к-рые отстаивал в А. и. Д. Дидро («Парадокс об актёре», 1770—73), ориентировавший актёров на воспроизведение образов, заранее созданных их воображением, стремившийся соединить верность природе и обществ. идеалу, вытесняются всё большей непосредственностью исполнения, силой переживания и эмоциональностью (напр., творчество трагич. актрисы М. Дюмениль). А. и. приближается к правде частной, семейной жизни, чему способствует мещанская драма с её апологией простого человека. В трагедии А. и. получает тираноборческую, демократич. направленность. Преодолевается традиционное для классицизма деление на «высокий» и «низкий» стиль игры. Усложняется и усугубляется представление о человеческом характере, в связи с чем в А. и. впервые встаёт проблема сценич. перевоплощения.

Развитие в первых десятилетиях 19 в. романтизма, общественной почвой к-рого явился освободительный подъём демократич. масс, неудовлетворённых результатами бурж. революций, привело к господству в А. и. импульсивной, бурной эмоциональности, вдохновения, фантазии, к культу яркой творческой индивидуальности. Актёры (Э. Кин в Англии, Фредерик-Леметр во Франции, П. Мочалов в России и др.) создавали характеры, исполненные духа протеста против бурж. норм, сочетая в них контрасты трагического и комического, демонизма и лиричности, жизненной правды и гротеска. Богатое демократическими тенденциями А. и. романтиков было исполнено сочувствием к страданиям простых людей и наряду с этим элементами социальной сатиры.

Романтическое А. и. во многом подготовило реалистич. систему игры, занявшую в сер. и 2-й пол. 19 в. господствующее положение на европ. сцене (иск-во Т. Сальвини, Э. Дузе в Италии, Сары Бернар во Франции и др.). Реалистич. драматургия требовала от А. и. раскрытия социальных закономерностей общественного развития, трактовки характера в его обусловленности обществ. средой и эпохой. Реалистич. школа А. и., преодолевая субъективизм романтиков, их интерес к исключительности и экзотич. яркости сценич. образов, добивалась единства психологич. и социально-бытового решения образов. Большой идейной силы и психологич. тонкости реалистич. А. и. достигло в России во 2-й пол. 19 — нач. 20 вв., где оно развивалось под знаком демократич. обществ.-политич. тенденций (творчество М. С. Щепкина, А. Е. Мартынова, П. М., М. П. и О. О. Садовских, П. А. Стрепетовой, В. Н. Давыдова, В. Ф. Комиссаржевской и др.). Рубеж 19—20 вв. был отмечен новыми исканиями в области А. и. в системе Свободных театров и Моск. Художеств. театра. В недрах МХТ созрела теория К. С. Станиславского, сложилась методология воспитания актёра — система Станиславского (см. *Станиславского система*), оказавшая огромное влияние на мировое А. и. Под рук. Станиславского и В. И. Немировича-Данченко в МХТ воспитывалась плеяда крупнейших актёров: И. М. Москвин, В. И. Качалов, Л. М. Леонидов, О. Л. Книппер-Чехова и др. Реализм А. и., способность актёра показывать на сцене «жизнь человеческого духа» были для Станиславского осн. ценностью театр. иск-ва. Свои искания в этой области Станиславский продолжил с молодёжью МХТ. В студиях МХТ формируется т. н. второе поколение актёров МХТ — Н. П. Хмелёв, Б. Г. Добронравов, М. И. Прудкин, А. К. Тарасова, К. Н. Еланская, О. Н. Андровская, М. М. Яншин, А. Н. Грибов, Б. Н. Ливанов и др. Со студиями МХТ была тесно связана и деятельность Е. Б. Вахтангова. Эстетич. принципы школы Вахтангова нашли своё выражение в жизнеутверждающем, проникнутом чувством современности, ярко театральном по форме иск-ве Б. В. Щукина, Р. Н. Симонова, Ц. Л. Мансуровой, В. П. Марецкой и др. Своеобразное, оригинальное преломление принципы Станиславского и Вахтангова получили в заострённо-гротесковом, трагедийном иск-ве актёров МХАТа 2-го (создан на основе 1-й студии МХТ) — М. А. Чехова, С. Г. Бирман, А. Д. Дикого, И. Н. Берсенева, С. В. Гиацинтовой. Систему воспитания синтетич. актёра осуществлял А. Я. Таиров в Камерном театре (иск-во А. Г. Коонен и др.). К открытой тенденциозности призывал актёров В. Э. Мейерхольд, утверждавший необходимость возникновения боевого агитационного театра. В театре Мейерхольда выросли такие актёры сов. театра, как М. И. Бабанова, И. В. Ильинский, Э. П. Гарин, М. М. Штраух, Л. Н. Свердлин, Д. Н. Орлов и др.

В 20-х гг. происходит рождение нац. школ А. и. в театрах сов. республик — Узбекской, Таджикской, Казахской, Киргизской, Татарской. Высокого расцвета достигает А. и. в театрах Украины, Грузии, Армении, Азербайджана, Белоруссии (см. разделы о театре в общих очерках, посв. этим республикам). Разнообразие нац. исполнительских традиций оказало влияние на становление и развитие социалистического реализма в А. и. В то же время творчество актёров народов СССР органически воспринимало лучшие традиции рус. реалистич. школы. В этот период раскрылось всё разнообразие художеств. направлений в А. и., развивавшихся в тесном взаимодействии, обогащавших друг друга. На подмостках сов. театра выступали представители различных театр. поколений и исполнительских стилей: от старшего поколения Малого, Художественного и Ленинградского академич. театров — А. А. Остужев, П. М. Садовский, В. Н. Рыжова, В. Н. Пашенная, В. О. Массалитинова, В. И. Качалов, И. М. Москвин, О. Л. Книппер-Чехова, Ю. М. Юрьев, Е. П. Корчагина-Александровская, В. А. Мичурина-Самойлова, И. Н. Певцов — до молодых артистов, воспитанных в сов. годы. В период Отечеств. войны А. и. становится ещё более политически активным, злободневно-публицистическим. Для А. и. 1950—60-х гг. характерно стремление к большим филос. обобщениям, револющ. страстности, политич. активности. Идейная глубина и художеств. зрелость проявились в образах, созданных Ю. В. Толубеевым, И. М. Смоктуновским, Ю. К. Борисовой, М. А. Ульяновым, Е. А. Лебедевым, С. Ю. Юрским, Т. В. Litvinova Дорониной, Е. А. Евстигнеевым и др.

В 20 в. были выявлены новые принципы сценич. образности. Наряду со стилизацией, присущей т. н. условному театру, возникли требования большей остроты и обострённости А. и., усиления его агитационных, аналитич. функций (творчество В. Э. Мейерхольда, Б. Брехта). В совр. зап. театре А. и. высокого развития достигло в творчестве Ж. Л. Барро, Ж. Вилара, М. Казарес, Ж. Филипа (Франция), Дж. Гилгуда, В. Ли, Л. Оливье, П. Скофилда (Англия), Е. Вейгель (ГДР) и др. Своеобразные системы А. и. сложились в театре стран Востока (Бирма, Индия, Китай, Япония и др.). Об А. и. в муз. театре, кино, на эстраде см. статьи *Опера*, *Балет*, *Киноискусство*, *Эстрада*. *Т. М. Родина.*

АКТЕ́-ЯЛА́НДЕР (Ackté-Jalander) Айно (23.4.1876, Хельсинки,—8.8.1944, Нуммела, близ Хельсинки), финская певица (меццо-сопрано). Дочь Э. Ш. *Акте* и композитора и певца Л. Н. Акте. Пению обучалась у своей матери и в парижской Консерватории. Впервые выступила как концертная певица в 1893. В 1897—1903 пела в «Гранд-Опера» (Париж), в 1904—06 в «Метрополитен-опера» (Нью-Йорк). Одновременно выступала в финских оперных театрах, гастролировала в Англии и др. странах. Партии: Эльза, Елизавета («Лоэнгрин» и «Тангейзер» Вагнера), Тоска (одноим. произв. Пуччини) и др. В 1911 основала в Хельсинки оперный театр (с 1956 Финская нац. опера). Автор мемуаров.

АКТИ́В (от лат. activus — деятельный), одна из двух сторон бухгалтерского баланса, в к-рой средства х-ва (его имущество) группируются по их функциональной роли в процессе воспроиз-ва. А. раздела «А» балансов осн. деятельности производственных предприятий показывает осн. средства и др. внеоборотные вложения; раздела «Б» — нормируемые оборотные средства (производственные запасы, незавершённое произ-во, готовую продукцию и др.); «В» — ненормируемые оборотные средства (ден. средства, товары, отгружённые покупателям, дебиторскую задолженность и др.); «Г» — капитальные вложения (если нет самостоят. баланса капитальных вложений); «Д» — затраты на формирование осн. стада (в с.-х. предприятиях). См. *Бухгалтерский баланс*.

АКТИ́В, наиболее передовая, деятельная, инициативная, опытная часть какой-либо организации — партийной, комсомольской, профсоюзной, производственной и др. А. является опорой для руководства орг-ции, источником его пополнения. Большую роль играют собрания А., на к-рых обсуждаются важнейшие вопросы

работы и опыт руководителей дополняется опытом масс. КПСС, ВЛКСМ, профсоюзы имеют постоянно действующие школы А. или создают кратковременные курсы, где активисты получают знания, необходимые для успешной работы.

Актив партийный имеет большое политич. значение в жизни сов. общества. Усилия актива направлены прежде всего на решение главных задач партии, мобилизацию сов. народа на построение коммунистич. общества, обеспечение постоянного политич., экономич. и культурного роста страны, укрепление её обороноспособности, повышение благосостояния советских людей. «Для обсуждения важнейших решений партии и выработки мер по их осуществлению, а также для рассмотрения вопросов местной жизни созываются собрания актива районных, городских, окружных, областных, краевых партийных организаций и компартий союзных республик» (Устав КПСС, 1967, п. 29). Из среды парт. А. избираются члены руководящих органов (от местных до центральных) партии, Советов депутатов трудящихся, профсоюзов, др. общественных орг-ций, а также назначаются руководители гос. ведомств. учреждений, предприятий.

Актив комсомольский организует деятельность ВЛКСМ под руководством КПСС. Усилия комсомольск. А. сосредоточиваются прежде всего на решении гл. задачи ВЛКСМ: «...воспитывать юношей и девушек на великих идеях марксизма-ленинизма, на героических традициях революционной борьбы, на примерах самоотверженного труда рабочих, колхозников, интеллигенции, вырабатывать и укреплять у молодого поколения классовый подход ко всем явлениям жизни, готовить стойких, высокообразованных, любящих труд молодых строителей коммунизма» (Устав ВЛКСМ, 1968, с. 3—4).

Актив профсоюзный — члены профсоюзов СССР, мобилизующие усилия масс на дальнейший подъём народного хозяйства, развёртывание социалистич. соревнования и движение за коммунистич. труд для непрерывного повышения уровня материального благосостояния и культуры трудящихся.

Актив хозяйственный — наиболее деятельная и опытная часть работников хоз. органов и предприятий (ведомств, фабрик, заводов, предприятий транспорта и связи, строительных орг-ций и т. д.). В хоз. А. входят передовые рабочие, инженерно-технич. работники, экономисты-плановики, руководители предприятий и учреждений. В числе важнейших вопросов, к-рыми занимается хоз. А., — вопросы науч. организации труда, рационализации производства, изыскание возможностей для получения наибольшего хоз. успеха при миним. издержках производства. *Л. А. Завелев.*

АКТИВА́ЦИИ ЭНЕ́РГИЯ, см. *Энергия активации.*

АКТИВАЦИО́ННЫЙ АНА́ЛИЗ, метод определения качественного и количественного состава вещества, основанный на активации атомных ядер и измерении их радиоактивного излучения. Впервые применён венг. химиками Д. Хевеши и Г. Леви в 1936. При проведении А. а. исследуемый материал в течение нек-рого времени облучают (активируют) ядерными частицами (нейтроны, протоны, дейтроны, α-частицы и т. д.) или жёсткими γ-лучами, а затем с помощью спец. аппаратуры определяют вид и активность каждого из образующихся радиоактивных изотопов. Каждый радиоактивный изотоп обладает своими, свойственными только ему одному, характеристиками: периодом полураспада $T^1/_2$ и энергией излучения $E_{изл}$, к-рые никогда не совпадают с аналогичными характеристиками др. изотопов; эти характеристики собраны в таблицы. Поэтому, если определить вид излучения и измерить $E_{изл}$ и (или) $T^1/_2$ изотопов, присутствующих в активированном образце, то по таблицам можно провести их идентификацию (т. е. установить порядковый номер и массовое число). Ядерные реакции, к-рые при выбранном способе активирования приводят к образованию тех или иных радиоактивных изотопов, обычно хорошо известны, и с их помощью легко найти, из каких исходных изотопов образовались обнаруженные в активированном образце радиоактивные изотопы, т. е. определить исходный состав исследуемого материала.

Для проведения количественного А. а. используют то обстоятельство, что активность радиоактивного изотопа после облучения образца пропорциональна числу ядер исходного изотопа, участвовавшего в ядерной реакции. Количественный А. а. может быть выполнен абсолютным или относит. способом. В первом случае измеряют абс. активность изотопа и, зная факторы, от к-рых зависит её значение, — время облучения, число активирующих частиц, проходящих через образец в единицу времени, эффективное сечение ядерной реакции (оно характеризует вероятность протекания ядерной реакции), изотопный состав химич. элемента, $T^1/_2$ образующегося радиоактивного элемента и время, прошедшее после прекращения облучения до момента измерения активности, — рассчитывают исходное содержание анализируемого элемента. Точность абс. метода невелика (20—50%), а выполнение его связано с рядом трудностей, поэтому он не получил широкого распространения. Во 2-м случае вместе с исследуемым образцом в строго идентичных условиях облучают специально приготовленный эталон или серию эталонов, содержание определяемого элемента в к-рых точно известно. Далее сравнивают активность образца с активностями эталонов и, учитывая, что количество радиоактивных атомов, образующихся при облучении, пропорционально содержанию исследуемого элемента, находят требуемое значение (при использовании серии эталонов определение обычно ведут по калибровочной кривой зависимости активности от содержания анализируемого элемента). Если таким путём необходимо определить в образце содержание неск. элементов, то сравнивают активность каждого из активированных в образце изотопов с активностями соответствующих эталонов.

Для определения качественного и количественного состава с помощью А. а. можно применять инструментальный или радиохимич. метод. Инструментальный А. а. заключается в исследовании излучения образовавшихся радиоактивных изотопов с помощью радиотехнич. аппаратуры, обычно с использованием сцинтилляционных датчиков. Он проводится без разрушения образца, отличается экспрессностью, малой трудоёмкостью и экономичностью, но чувствительность его часто ниже, чем радиохимич. метода. Радиохимич. А. а. состоит в химич. разделении активированных элементов и определении активности каждого из них. Он пригоден для одновременного определения большого числа различных элементов, но требует больших затрат времени на выполнение химич. операций.

Из-за того, что ядра многих изотопов легче всего активируются нейтронами, источники к-рых достаточно разнообразны и доступны, а А. а. на нейтронах обладает высокой чувствительностью, нейтронный А. а. получил наибольшее распространение по сравнению с А. а. на др. ядерных частицах или γ-лучах. Различия эффективных сечений отдельных изотопов в ядерных реакциях с нейтронами достигают сотен тысяч раз и более, поэтому нейтронный А. а. обладает высокой специфичностью. С помощью нейтронного А. а. определяют следовые количества примеси в материалах, используемых в реакторо- и ракетостроении (напр., 10^{-4}% гафния в цирконии), в полупроводниковой технике (чувствительность нейтронного А. а. на мышьяк, присутствие к-рого в германиевых транзисторах должно быть строго ограничено, достигает 10^{-10}—10^{-11} *г*) и т. д. Нейтронный А. а. пригоден для определения таких редких элементов, как золото при содержании до 10^{-9}—10^{-10}% и платина (до 10^{-5}—10^{-6}%).

Пример: определение с помощью нейтронного А. а. процентного содержания марганца в алюминиевом сплаве. Природный марганец состоит только из одного изотопа ^{56}Mn, а алюминий — только из изотопа ^{27}Al. При облучении нейтронами эти изотопы дают соответственно β-активные ^{57}Mn с $T^1/_2 = 2{,}58$ ч. и ^{28}Al с $T^1/_2 = 2{,}3$ *мин*. Из-за малости $T^1/_2$ ^{28}Al практически нацело распадается через 15—20 *мин* после прекращения облучения, и активность сплава будет определяться присутствием в нём ^{57}Mn. Если одновременно с анализируемым образцом провести в строго аналогичных условиях активирование ряда эталонов, процентное содержание марганца в к-рых известно, а затем измерить активность эталонов и исследуемого сплава, к-рую они будут иметь через определённый промежуток времени после облучения, то, построив кривую зависимости активности от процентного содержания марганца в сплавах, легко по активности анализируемого сплава найти требуемую величину. Чувствительность определения будет тем выше, чем больше используемый нейтронный поток и эффективность измерения активности на аппаратуре.

Распространение получил и А. а., основанный на ядерных реакциях, протекающих под действием γ-излучения. Так, измеряя поток нейтронов, испускаемых анализируемым образцом после облучения его γ-лучами, удаётся определить присутствие 10^{-4}% бериллия в пробе массой 100 *г*. Определение лёгких элементов, изотопы к-рых плохо активируются нейтронами (углерод, азот, кислород), может быть проведено путём измерения излучения изотопов, образующихся в результате облучения жёсткими γ-лучами ядер соответственно ^{12}C, ^{14}N и ^{16}O. А. а. на заряженных ядерных частицах (протоны, дейтроны, α-частицы и др.) также даёт в ряде случаев удовлетворит. результаты. Напр., с помощью ускоренных протонов удаётся определить до 10^{-7}% бора в кремнии, 10^{-5}% ниобия в тантале и т. д. Однако из-за отсутствия удобных источников излучений и ряда др. факторов этот метод А. а. пока не получил такого широкого распространения, как нейтронный А. а.

Большое преимущество любого вида А. а.— отсутствие опасности загрязнения анализируемого вещества примесями, со-

держащимися в хим. реактивах. Возможность анализа образцов без разрушения позволяет использовать А. а. для контроля чистоты готовых изделий, в криминалистике, археологии и т. д. Недостатки А. а. связаны гл. обр. с тем, что не все элементы хорошо активируются, и с необходимостью использовать дорогостоящее оборудование и соблюдать специальные меры предосторожности.

Лит.: Тейлор Д., Нейтронное излучение и активационный анализ, пер. с англ., М., 1965; Плаксин И. Н., Старчик Л. П., Ядерно-физические методы контроля вещественного состава. Ядерные реакции и активационный анализ, М., 1966; Кузнецов Р. А., Активационный анализ, М., 1967. *С. С. Бердоносов.*

АКТИВА́ЦИЯ ЯЙЦА́, переход зрелого *яйца* из состояния покоя к развитию; происходит при *оплодотворении* и *партеногенезе*. При оплодотворении А. я. вызывается контактом со спермием (см. *Акросома*) и включает комплекс явлений: кортикальную реакцию — импульс активации (волнообразно распространяющийся в поверхностном слое ооплазмы от места прикрепления сперматозоида), за к-рым у многих животных следует выделение содержимого кортикальных телец и отделение оболочки от поверхности ооплазмы; образование воспринимающего бугорка в месте прикрепления сперматозоида и вовлечение сперматозоида в ооплазму; стимуляцию яйцевого ядра (у разных животных в зависимости от стадии, на к-рой были заторможены ядерные преобразования, яйцо либо приступает к *мейозу*, либо завершает его, либо переходит к *кариогамии* и делениям дробления); ооплазматическую *сегрегацию*. А. я. сопровождается повышением интенсивности обмена веществ: увеличивается проницаемость клеточной мембраны, обмен калием и фосфатом с окружающей средой, наблюдается выход из яйца кальция, активируется синтез белка и др.; у нек-рых животных повышается потребление яйцом кислорода. Партеногенетич. А. я. можно вызвать растворами солей, слабыми органич. к-тами, растворителями жиров, мочевиной, сахарозой, нек-рыми ядами, термич. или электрич. шоком, механич. воздействиями и др., что свидетельствует о наличии в основе А. я. пускового (триггерного) механизма, приводимого в действие неспецифич. агентами. *А. С. Гинзбург.*

АКТИВИЗА́ЦИЯ ТЕКТОНИ́ЧЕСКАЯ, переход отдельных участков земной коры в более подвижное состояние в связи с увеличением интенсивности вертикальных движений земной коры. Обычно под А. т. понимается превращение *платформ* в горные страны (активизированные платформы, или эпиплатформенные орогенные пояса). А. т. наиболее характерна для неотектонического этапа развития земной коры, наступившего одновременно с горообразованием в альпийских геосинклиналях. Примером А. т. служит возникновение горных поясов на месте Азиатских платформ с докембрийским и палеозойским фундаментом (напр., в Тянь-Шане или в Прибайкалье). Области А. т. характеризуются увеличенной (гл. обр. за счёт «базальтового» слоя) мощностью земной коры, повышенной сейсмичностью, проявлениями базальтового вулканизма и наличием *рифтов* (Байкальская система, Вост.-Африканские). По мнению ряда исследователей, А. т. предположительно связывается с разогревом верхней мантии Земли и частичным плавлением её вещества.

Лит.: Хаин В. Е., Общая геотектоника, М., 1964. *В. Е. Хаин.*

АКТИВИ́РОВАННЫЙ КО́МПЛЕКС, группировка атомов в решающий момент элементарного акта хим. реакции. Понятием об А. к. широко пользуются в теории скоростей хим. реакций.

Протекание элементарного акта может быть рассмотрено на примере газовой *бимолекулярной реакции* образования иодистого водорода из водорода и паров иода:

$$H_2 + I_2 = 2HI. \qquad (1)$$

Как показывает квантовомеханич. теория, при сближении молекул H_2 и I_2 на расстояние, сравнимое с молекулярными размерами, они отталкиваются друг от друга с силой, быстро растущей при уменьшении расстояния. Подавляющее большинство столкновений молекул H_2 и I_2 в газовой смеси не приводит к реакции, потому что энергия теплового движения молекул оказывается недостаточной для преодоления отталкивания. У нек-рой, весьма малой, доли молекул интенсивность теплового движения случайно много больше средней; этим создаётся возможность настолько тесного сближения молекул H_2 и I_2, что возникают новые хим. связи между атомами H и I, а существовавшие прежде хим. связи H—H и I—I разрываются. Две образовавшиеся молекулы HI отталкиваются друг от друга и поэтому расходятся, чем завершается элементарный акт реакции.

Переход от расположения связей H—H / I—I к расположению H H / | | / I I происходит не внезапно, а постепенно: по мере сближения молекул H_2 и I_2 связи H—H и I—I ослабевают и одновременно усиливаются связи H—I. Отталкивание H—H от I—I сменяется отталкиванием H—I от H—I в момент, когда новое расположение связей начинает превалировать над старым. Таким образом, в ходе элементарного акта возникает конфигурация атомов, являющаяся критической в том смысле, что если она достигнута, то дальнейшее движение атомов происходит беспрепятственно, не требуя запаса энергии. Совокупность атомов в этой конфигурации и наз. «активированным комплексом» (Г. Эйринг, США, 1935) или «переходным состоянием» (М. Г. Эванс и М. Поляни, Англия, 1935).

Для обратной реакции

$$2HI = H_2 + I_2 \qquad (2)$$

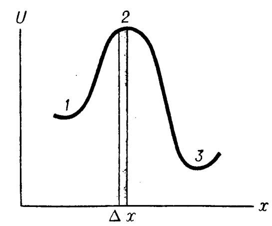
расположение атомов в А. к. будет таким же, как и для прямой реакции (1), но направления движения атомов в активированных комплексах реакций (1) и (2) взаимно противоположны.

Энергетич. соотношения при элементарном акте реакции можно схематически представить с помощью графика, на к-ром потенциальная энергия реагирующей системы *U* изображена как функция т. н. реакционной координаты *x*, описывающей взаимное расположение атомов.

Задавшись нек-рым весьма малым интервалом Δx (рис.) и считая, что конфигурация атомов отвечает А. к., если координата *x* имеет значение, лежащее в пределах этого интервала, можно ввести понятия — концентрация активированных комплексов прямой реакции в данной реагирующей системе c_+ и их время жизни τ. За время τ в единице объёма происходит c_+ актов прямой реакции. Т. к. скорость прямой реакции r_+ есть число соответствующих актов реакции в единице объёма в единицу времени, то

$$r_+ = \frac{c_+}{\tau}. \qquad (3)$$

Поскольку интервал Δx мал, то и c_+ и τ пропорциональны Δx, так что их отношение не зависит от значения произвольно выбранной величины Δx. Величины c_+ и τ вычисляются методами статистич. механики, при этом используют ряд упрощающих предположений, из к-рых главным является допущение, что протекание реакции не нарушает статистически равновесное распределение молекул по состояниям.



1 — начальное состояние; *2* — активированный комплекс; *3* — конечное состояние.

Уравнение (3) выражает основную идею теоретич. трактовки скоростей реакций на основе концепции А. к. Оно не только позволяет судить о зависимости скорости реакции от концентраций веществ — участников реакции, от темп-ры и др. факторов, но устанавливает абсолютное значение скорости. Поэтому метод А. к. часто называют теорией абсолютных скоростей реакций. В нек-рых сравнительно немногочисленных реакциях перестройка хим. связей происходит затруднённо, так что достижение конфигурации А. к. ещё не гарантирует осуществление акта реакции. Чтобы учесть существование таких реакций, называемых неадиабатными, в правую часть равенства (3) вводят добавочный множитель, «коэффициент прохождения» или «трансмиссионный коэффициент»; в случае неадиабатных реакций он много меньше единицы.

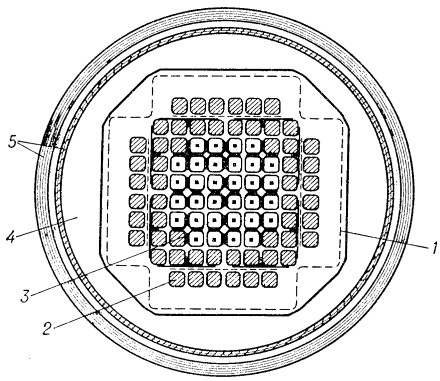
Исходные понятия метода А. к. были разъяснены выше на примере гомогенной газовой реакции, но метод применяют и к скоростям реакций в растворах, гетерогенно-каталитич. реакций и вообще к вычислению скоростей во всех случаях, когда превращение связано с необходимостью случайного концентрирования энергии теплового движения в количестве, значительно превышающем среднюю энергию молекул при данной темп-ре.

Сопоставление теории абсолютных скоростей реакций с опытными данными, как и теоретич. анализ её предпосылок, показывает, что эта теория, будучи не вполне точной, вместе с тем является удачным приближением, ценным своей простотой.

Лит.: Глесстон С., Лейдлер К., Эйринг Г., Теория абсолютных скоростей реакции, пер. с англ., М., 1948. *М. И. Тёмкин.*

АКТИВИ́РОВАННЫЙ У́ГОЛЬ, то же, что *активный уголь*.

АКТИ́ВНАЯ ЗО́НА я д е р н о г о р е а к т о р а, пространство, в котором осуществляется контролируемая цепная реакция деления ядер тяжёлых элементов (урана, плутония). Цепная реакция сопровождается выделением кинетической энергии осколков деления, а также энергии нейтронного и γ-излучений и β-распада. А. з. содержит: делящееся вещество, к-рое чаще всего выполняется в виде блоков или стержней; замедлитель,



Активная зона ядерного реактора с отражателем (в плане): *1* — контур зоны; *2* — тепловыделяющие стержни; *3* — регулирующие стержни; *4* — отражатель; *5* —корпус реактора.

если реакция в основном производится медленными нейтронами (в реакторах на быстрых нейтронах замедлитель отсутствует); теплоноситель для отвода выделяющегося в результате реакции тепла; элементы, приборы и устройства систем управления, контроля и защиты реактора. Делящееся вещество может находиться либо отдельно от остальных компонентов А. з. (*гетерогенный реактор*), либо в смеси с ними (*гомогенный реактор*). В качестве замедлителя обычно используют воду, тяжёлую воду, графит, бериллий, органич. жидкости. Для предотвращения *ядерной аварии* вследствие перегрева от выделяющегося в реакторе тепла и для повышения его кпд необходим надёжный отвод тепла; теплоносителями в реакторах на тепловых нейтронах служат вода, водяной пар, тяжёлая вода, органич. жидкости, гелий, углекислый газ; в реакторах на быстрых нейтронах — жидкие металлы (преим. натрий). Для уменьшения утечки нейтронов А. з., как правило, окружается со всех сторон отражателем нейтронов, материалом к-рого являются те же вещества, что и для замедлителя.

С физич. точки зрения наилучшая форма А. з.— шар, однако по конструктивным соображениям её выполняют чаще всего в виде цилиндра (рис.).

Ю. И. Корякин.

АКТИ́ВНАЯ КОНСТРУ́КЦИЯ в л и н г в и с т и к е, способ выражения в большинстве языков мира (исключая корнеизолирующие и полисинтетические) субъекта и объекта действия, при к-ром субъект действия выражается подлежащим переходного глагола, стоящего в действит. (активном) залоге, а объект действия— прямым дополнением того же глагола. А. к. встречается в виде двух разновидностей — *номинативной конструкции* и *эргативной конструкции* — и противопоставляется *пассивной конструкции*.

АКТИ́ВНАЯ МО́ЩНОСТЬ, среднее за период значение мгновенной мощности переменного тока. А. м. P зависит от действующих значений напряжения V и силы тока I и от косинуса φ, где φ — угол сдвига фаз между V и I. В *электрической цепи* однофазного *переменного тока* (синусоидального) $P=VI\cos\varphi$ (для трёхфазного тока $P=\sqrt{3}VI\cos\varphi$). А. м. может быть также выражена через силу тока, напряжение и активную составляющую сопротивления цепи r или её проводимость g по формуле $P=I^2\cdot r=V^2\cdot g$. В любой электрич. цепи как синусоидального, так и несинусоидального тока А. м. всей цепи равна сумме А. м. отдельных частей цепи. С полной мощностью S А. м. связана соотношением $P=S\cos\varphi$. Единица измерения А. м.— *ватт* (*вт*).

АКТИ́ВНАЯ ОБОРО́НА (воен.), термин, выходящий из употребления; используют гл. обр. в воен.-ист. лит-ре. Обычно применяют понятие — активность в обороне. См. *Оборона*.

АКТИ́ВНАЯ ТУРБИ́НА, турбина, в к-рой внутренняя энергия рабочего тела (газ, пар, жидкость) преобразуется во внешнюю кинетическую в неподвижных направляющих (сопловых) устройствах и используется далее для создания полезной работы на рабочих лопатках турбины. См. *Гидротурбина*, *Паровая турбина*, *Газовая турбина*.

АКТИ́ВНОЕ ВЕНТИЛИ́РОВАНИЕ (в с е л ь с к о м х-в е), принудительное продувание воздуха через массу с.-х. продукции без её перемещения. В отличие от естественной вентиляции (тепловой конвекции) и поверхностного обдувания, А. в. позволяет создать и поддерживать равные оптимальные условия в бо́льших объёмах продукции и благодаря этому снизить потери с.-х. продукции при хранении и эффективнее использовать объём хранилищ. А. в. используется при хранении зерна, семян, сах. свёклы, картофеля, овощей и др. Системы А. в. имеют конструктивные различия, но необходимыми элементами всех их являются: вентилятор, воздухораспределит. каналы и ёмкости для размещения продукции. Распространены стационарные и передвижные установки для А. в. В соответствии с особенностями технологии хранения разных видов продукции в системах А.в. предусматривают устройства для подогрева, охлаждения, увлажнения, осушения воздуха, подачи паро- и газообразных веществ и т. д. Основная характеристика системы А. в.— удельная подача воздуха [в $м^3/(т\cdot ч)$] и давление (в $Мн/м^2$, или $кгс/см^2$). Системы А. в. в крупных хранилищах оборудуются автоматическим управлением. А. в.— прогрессивная технология хранения с.-х. продукции, широко внедряемая в производство.

Лит.: Г о л и к М. Г., Активное вентилирование зерна в складах и элеваторах, М., 1951; Т р и с в я т с к и й Л. А., Хранение зерна, 3 изд., М., 1966; Х е л е м с к и й М. З., Хранение сахарной свеклы, М., 1966; Активное вентилирование картофеля и капусты при хранении, М., 1966.

Е. П. Широков.

АКТИ́ВНОЕ ИЗБИРА́ТЕЛЬНОЕ ПРА́ВО, право участия в выборах, а также во всех иных политич. мероприятиях, имеющих своей целью выявление воли избирательного корпуса (референдум, плебисцит, отзыв, народная инициатива). А. и. п. предоставляется, как правило, только тем гражданам (подданным) гос-ва, которые отвечают установленным законом требованиям в отношении возраста, местожительства и т. д. (см. *Цензы избирательные*). В социалистич. странах предоставление А. и. п. обусловлено лишь требованиями совершеннолетия (в СССР с 18 лет) и вменяемости, что позволяет участвовать в выборах, голосовании при референдуме и т. д. всем взрослым гражданам. Юридич. оформлением предоставления А. и. п. является включение компетентным органом гражданина в избирательный список.

Осуществление А. и. п. (голосование) является делом гражданской совести избирателя. Законодательство социалистич. стран не устанавливает никаких мер принуждения граждан к осуществлению А. и. п. В то же время конституции многих бурж. стран (Бельгия, Италия, Люксембург, Нидерланды, Австрия, Австралия, Аргентина, Бразилия, Гондурас, Мексика, Парагвай, Коста-Рика, Перу и др.) вводят институт обязательного голосования. Отказ от участия в выборах рассматривается в этих странах как правонарушение и влечёт определённую санкцию (см. *Абсентеизм*).

На ранних этапах развития бурж. государственности А. и. п. предоставлялось только грамотным мужчинам, владеющим собственностью в определённых размерах. Т. о., отбор граждан, имеющих право участвовать в выборах, осуществлялся посредством имущественного ценза, культурных цензов (грамотности и образования) и ценза пола. В 20 в., особенно после 2-й мировой войны, под давлением народных масс условия предоставления А. и. п. подверглись существенной демократизации: повсеместно отменён имуществ. ценз; резко сократилось применение цензов грамотности и образования (сохранился только в Иране, Таиланде и нек-рых странах Лат. Америки) и т. п. Почти во всех странах, за исключением Швейцарии, Испании, Парагвая и Иордании, А. и. п. было предоставлено и женщинам. Гос-ва, недавно завоевавшие независимость, не восприняли ограничений в области А. и. п., существующих в праве бурж. гос-в,— в них, как правило, введено всеобщее избирательное право.

В совр. бурж. гос-вах установлен высокий возрастной ценз А. и. п.— от 20 до 25 лет (наиболее часто 21 год). В ряде бурж. гос-в установлен также ценз оседлости.

А. А. Мишин.

АКТИ́ВНОЕ НАСЕЛЕ́НИЕ, см. *Экономически активное население*.

АКТИ́ВНОСТИ ЦИКЛ (биол.), периодич. изменения подвижности и поведения животных в связи со сменой условий их существования (сезонной, суточной) и вызываемыми этим колебаниями интенсивности обмена веществ. А. ц.— одно из проявлений *биологических ритмов*, присущих всем организмам (см. *Циркадные ритмы*). С е з о н н ы й (годовой) А. ц., связанный с изменением продолжительности светового дня, темп-рного режима, влажности, обеспеченности кормами и пр., определяет периодичность *размножения*, *миграций животных*, *перелётов птиц*, запасания кормов, накопления в организме жировых запасов. Нек-рые наземные млекопитающие и почти все холоднокровные животные в холодное время года впадают в *спячку* или оцепенение; суслики, черепахи и нек-рые др. пустынные животные впадают в летнюю спячку. С у т о ч н ы й А. ц. обусловлен

изменением освещения, темп-ры и др. условий; с ним связаны суточные миграции животных (характерные гл. обр. для планктонных, почвенных и нек-рых др.). По типу суточного А. ц. различают дневных, ночных, сумеречных и круглосуточно-активных животных. Нередки изменения А. ц.: многие животные зимой ведут дневной, летом — ночной образ жизни. См. также *«Биологические часы»*.

Лит.: Калабухов Н. И., Суточный цикл активности животных, «Успехи современной биологии», 1940, т. 12, в. 1; Биологические часы. [Сб. ст.], пер. с англ., М., 1964. *Н. П. Наумов.*

АКТИ́ВНОСТЬ термодинамическая, величина, характеризующая стремление вещества выделиться из раствора. А. компонента жидкого или твёрдого раствора пропорциональна давлению пара этого компонента над раствором (при условии, что газовая фаза является идеальной). Коэффициент пропорциональности выбирается так, чтобы в идеальном растворе А. вещества равнялась его концентрации. Подстановка А. вместо концентрации в уравнения, определяющие условия фазовых, хим. или электрохим. равновесий для идеальных растворов, делает эти уравнения применимыми к реальным растворам. Наряду с А. пользуются коэффициентом А., равным отношению А. к концентрации.

Ионы не могут выделиться из раствора порознь, а лишь в таком сочетании, при к-ром сохраняется электронейтральность раствора. Поэтому вводят в рассмотрение А. сильного электролита как целого. Эта величина принимается по определению равной произведению активностей ионов, на к-рые молекула распадается при электролитич. диссоциации. За коэфф. А. сильного электролита принимают среднее геометрическое из коэфф. активностей его ионов; коэфф. А. ионов считаются равными отношениям активностей к концентрациям (так же, как в случае неэлектролитов).

В разбавленных растворах сильных электролитов отклонение от идеального поведения вызвано исключительно электростатич. взаимодействием ионов. На этом основано теоретич. вычисление коэфф. А. в таких растворах (см. *Растворы*, *Электролиты*).

(Понятия «А.» и «коэфф. А.» введены в хим. термодинамику амер. учёным Г. Н. Льюисом в 1907.) *М. И. Тёмкин.*

АКТИ́ВНОСТЬ ОПТИ́ЧЕСКАЯ, см. *Оптическая активность*.

АКТИ́ВНЫЕ ОПЕРА́ЦИИ БА́НКОВ, см. в ст. *Банки*.

АКТИ́ВНЫЕ ПОМЕ́ХИ, *помехи радиоприёму*, создаваемые естеств. и искусств. излучателями электромагнитной энергии.

АКТИ́ВНЫЕ ЦЕ́НТРЫ, 1) в учении о скоростях хим. реакций свободные атомы или радикалы, возникающие как промежуточные продукты реакций и обладающие высокой реакц. способностью. 2) В учении о гетерогенном катализе места на поверхности твёрдого тела, на к-рых адсорбируются молекулы исходных веществ, перед тем как вступают в реакцию. 3) В ферментативном *катализе* особые участки поверхности молекулы *фермента*, на к-рых протекают ускоряемые ими реакции. В ферментах А. ц.— определённые группировки аминокислотных остатков, атомы металлов, простетические или боковые группы нек-рых аминокислотных остатков (цистеина, серина, гистидина), входящие в состав фермента; активные центры фермента образуются в белковой молекуле в результате сближения определённых участков полипептидной цепи (см. *Белки*). 4) В иммунологии участки молекул *антитела*, связывающиеся с бактериями, вирусами или др. *антигенами*.

Лит.: Ашмор П., Катализ и ингибирование химических реакций, пер. с англ., М., 1966; Кретович В. Л., Введение в энзимологию, М., 1967. *В. П. Мишин.*

АКТИ́ВНЫЙ ИЛ, ил, образующийся при очистке сточных вод в аэрационном бассейне — аэротанке и очищающий сточные воды. А. и. создаётся из взвешенных в сточной жидкости частиц, не задержанных первичным отстойником, и адсорбируемых коллоидных веществ с размножающимися на них микроорганизмами (бактериями, простейшими, водорослями и др.). А. и. значительно ускоряет процессы окисления и очистки сточных вод в результате поглощения его частицами органич. веществ и бактерий. Микробы сточной жидкости, в т. ч. и болезнетворные, адсорбируются А. и. и погибают или становятся активными агентами ила. См. *Биологическая очистка сточных вод*.

АКТИ́ВНЫЙ КО́МПЛЕКС в химии, то же, что *активированный комплекс*.

АКТИ́ВНЫЙ СЛОВА́РЬ, лексика и фразеология языка, употребительная в данный период в той или иной речевой сфере. Следует различать А. с. языка и активный запас слов отд. его носителей. Последние могут не использовать определённые пласты науч. и проф. терминологии, книжной или экспрессивно-окрашенной лексики и фразеологии, входящие тем не менее в общий А. с. языка. А. с. постоянно изменяется. Часть его постепенно выходит из употребления, но, оставаясь понятной, сохраняется в пассивном словаре. С другой стороны, вновь появляющиеся слова и выражения не всегда сразу поступают в А. с. (напр., «лунник», «прилуниться»). Нередко слово или выражение, ушедшее из А. с., вновь возвращается в него (напр., «указ», «министр», «сержант»). *В. П. Григорьев.*

АКТИ́ВНЫЙ ТРА́НСПОРТ ИО́НОВ (биол.), передвижение в живых системах ионов (натрия, калия, магния, кальция и др.) через различные клеточные мембраны (напр., нервных и мышечных клеток, эритроцитов и др.) против любого из градиентов — концентрационного, растворимости, электроосмотич. и др.— с использованием энергии обменных процессов, накопляемой в системе *аденозинфосфорных кислот* (гл. обр. аденозинтрифосфорной к-ты) и др. макроэргических, т. е. богатых энергией, соединениях. Обычно при распаде одной молекулы аденозинтрифосфорной к-ты переносится 2—3 одновалентных или 1 двухвалентный катион. Осн. ферментом, обеспечивающим превращение энергии в работу по перемещению ионов, служит аденозинтрифосфатаза, сосредоточенная в биол. мембранах и активизируемая присутствием ионов натрия, калия, магния и липидов. Частный случай действия этого фермента — энергетич. обеспечение А. т. и. (гл. обр. натрия) через мембраны нервных клеток (см. *«Натриевый насос»*). Подробнее см. *Транспорт ионов*. *А. А. Болдырев.*

АКТИ́ВНЫЙ У́ГОЛЬ, активированный уголь, получают из ископаемых или древесных углей удалением смолистых веществ и созданием разветвлённой сети пор. Обладает высокоразвитой поверхностью, благодаря этому поглощает (адсорбирует) многие вещества (особенно хорошо углеводороды и их производные, слабее — спирт, аммиак, воду и другие полярные вещества). Весьма тонкопористые А. у. получают термич. разложением (обугливанием без доступа воздуха) нек-рых полимеров. Размеры пор колеблются от 10Å (при этом удельная поверхность достигает 1000 $м^2/г$) до 1000 Å (удельная поверхность ок. 1 $м^2/г$). Тонкопористые А. у. хорошо адсорбируют даже при малых концентрациях или небольших парциальных давлениях пара. Для широкопористых А. у. характерно явление *капиллярной конденсации*.

А. у. применяют в противогазовой технике — как адсорбенты и носители каталитических и хемосорбционно-активных добавок; в пром-сти — для улавливания ценных органических растворителей, для удаления из водных растворов органич. примесей; в высоковакуумной технике — для создания сорбционных насосов; в медицине — для поглощения вредных веществ из желудочно-кишечного тракта, в частности при диспепсии, *метеоризме*, пищевых отравлениях, отравлениях алкалоидами и солями тяжёлых металлов (для этой цели его выпускают также в виде таблеток «Карболен»). См. *Адсорбенты*, *Адсорбция*, *Адсорбирующие средства*.

Лит.: Дубинин М. М., Физико-химические основы сорбционной техники, 2 изд., М.— Л., 1935; Методы исследования структуры высокодисперсных и пористых тел, кн. 1—2, М., 1953—58; Арефьев А. В., Максимов С. П., «Журнал физической химии», 1967, т. 41, с. 1565. *В. И. Шимулис.*

АКТИ́ВНЫЙ УЧА́СТОК полёта космического летательного аппарата, участок полёта с работающими ракетными двигателями. А. у. в большинстве случаев заканчивается выходом на заданную орбиту и отделением космич. объекта от ракеты-носителя. Когда расположение места старта не позволяет вывести космич. летат. аппарат сразу на заданную орбиту, полёт состоит из нескольких А. у., чередующихся с *пассивными участками*, на к-рых ракетные двигатели не работают. Продолжительность А. у. для совр. ракет-носителей обычно не превышает 10 — 15 *мин*; протяжённость их существенно меньше, чем участков орбитального полёта. В будущем для космич. аппаратов, снабжённых электрореактивными двигателями, А. у. могут составлять значит. часть всей траектории полёта.

АКТИ́Н, белок мышечных волокон. Мол. масса ок. 70 000. Существует в двух формах: глобулярной (Г-актин) и фибриллярной (Ф-актин), являющейся продуктом полимеризации Г-актина. В покоящейся мышце А. находится в форме Ф-актина, образуя с *миозином* основной сократительный белок мышечной ткани — *актомиозин*.

АКТИНИ́ДИЯ (Actinidia), род растений сем. актинидиевых. Вьющиеся кустарники (лианы), высоко взбирающиеся по деревьям; листья без прилистников. Растения двудомные с однополыми, реже обоеполыми белыми, жёлтыми или красноватыми цветками. Плоды — зелёные или зеленовато-жёлтые ягоды. Ок. 35 видов в Вост. Азии. В СССР — 5 видов в лесах Д. Востока; ягоды А. съедобны, содержат в больших количествах аскорбиновую к-ту; употребляются в пищу в

сыром, варёном, высушенном виде; применяются также в кондитерской пром-сти.

В СССР культивируют преимущественно А. коломикта, или амурский крыжовник (A. kolomicta) — витаминоносное, очень холодостойкое растение. Плоды содержат ок. 700 *мг%* витамина С, 4,2—9,8% сахаров, 0,78—2,48% органич. кислот, 0,73% пектина. Используются в свежем виде и для переработки; в народной медицине — как профилактич.



Актинидия острозубчатая: *1* — ветвь с цветками; *2* — цветок; *3* — плод.

и лечебное средство (при цинге, туберкулёзе и др.). А. острозубчатая (A. arguta) — плоды с ароматом ананаса; сахаров и витамина С содержат несколько меньше, чем А. коломикта; в культуре известна как декоративное растение. А. полигамная, носатая (A. polygama) имеет крупные плоды, съедобные лишь после заморозков. А. Джиральди (A. Giraldii) — близкий вид к А. острозубчатой, плоды крупные (до 4 *см*), в культуре неизвестна. А. Сугавары (A. Sugawarana) близка к А. полигамной, в культуру не введена. Интересна для культуры в СССР А. китайская (A. chinensis), декоративное растение с ароматными крупными (длиной до 5 *см*) плодами. Размножают А. семенами и черенками. Культивируют на почвах, хорошо дренированных, богатых лиственным перегноем. И. В. Мичурин вывел ценные сорта А.: Ананасная, Клара Цеткин, Репчатая и др.

Лит.: Еникеев Х. К., Шашкин И. Н., Восточноазиатские виды косточковых и актинидий, М., 1937; Деревья и кустарники СССР, т. 4, М.— Л., 1958.

АКТИНИ́ДЫ, то же, что *актиноиды*.

АКТИ́НИИ (Actiniaria), морские анемоны, отряд морских кишечнополостных животных класса *коралловых полипов* (Anthozoa). А.— одиночные полипы, редко — колониальные. Тело А. цилиндрическое (от нескольких *мм* до 1,5 *м*



Обыкновенная, или конская, актиния.

в поперечнике), мешковидное, с мускулистой подошвой, при помощи к-рой животное может медленно передвигаться. На верхнем конце тела имеется рот, окружённый венчиком щупалец. Известны также виды, ведущие прикреплённый, роющий и плавающий образ жизни. Обычно ярко окрашены. Распространены широко, однако большинство обитает в тропич. и субтропич. водах; в СССР — в Чёрном, северных и дальневосточных морях. А.— хищники, питаются различными мелкими животными и даже мелкими рыбами; имеются также илоядные формы. Добычу схватывают щупальцами, вооружёнными *стрекательными клетками*, «выстрелы» к-рых парализуют или убивают жертву, а у человека могут вызвать болезненные ожоги. Нек-рые А. живут в симбиозе с раками-отшельниками и др. беспозвоночными.

Лит.: Догель В. А., Зоология беспозвоночных, 5 изд., М., 1959; Жизнь животных, т. 1, М., 1968, с. 299—306.

Ф. А. Пастернак.

АКТИ́НИЙ (лат. Actinium, от греч. aktís, род. падеж aktínos — луч), Ac, радиоактивный химический элемент III группы периодич. системы Менделеева, а. н. 89. Стабильных изотопов не имеет. Открыт в 1899 франц. химиком А. Дебьерном при изучении отходов от переработки урановой руды. Известно 10 радиоактивных изотопов А. с массовыми числами от 221 до 230. Наиболее долгоживущий ^{227}Ac (период полураспада $T_{1/2}$ = 21,8 года) испускает β-частицы (98,8%) и α-частицы (1,2%). Изотопы ^{227}Ac и ^{228}Ac ($T_{1/2}$=6,13 *ч*; его наз. также мезоторий II, MsThII) встречаются в природе в рудах урана и тория как члены естественных *радиоактивных семейств*. Поверхностный слой земной коры толщиной 1,6 *км* содержит 11 300 *т* ^{227}Ac, но по сравнению с другими элементами содержание А. в земной коре очень мало ($6 \cdot 10^{-10}$% по массе).

Элементарный А.— серебристо-белый металл с гранецентрированной кубич. решёткой, $t_{пл}$ 1050±50°С, $t_{кип}$, вероятно, ок. 3300°С; из-за высокой радиоактивности слабо светится в темноте. На влажном воздухе покрывается белой плёнкой окиси, препятствующей дальнейшему окислению металла. В соединениях А. 3-валентен. Почти все соли А. белого цвета, в растворах — бесцветны. Большинство из них (кроме $AcPO_4$) изоморфно с соответствующими соединениями лантана. А. образует те же нерастворимые соединения, что и La (гидроокись, фосфат, оксалат, карбонат, фторсиликат). Гидроокись А. $Ac(OH)_3$ имеет более основной характер, чем гидроокись лантана $La(OH)_3$. Из-за чрезвычайной близости хим. свойств А. и лантана выделение А. в чистом виде из природных объектов (содержащих La и др. редкоземельные элементы) связано с громадными трудностями, и поэтому миллиграммовые количества А. (^{227}Ac) получают искусственно при облучении нейтронами радия ^{226}Ra.

Вероятность распада ^{227}Ac с испусканием α-частиц невелика, а энергия его β-частиц очень мала (46 *кэв*), поэтому обнаружить какое-либо излучение, к-рое бы сопровождало радиоактивный распад ^{227}Ac, долгое время не удавалось, и до 1935 считалось, что радиоактивный распад ^{227}Ac не сопровождается излучением. Современные приборы позволяют идентифицировать такое мягкое β-излучение, но проводить его количественные измерения и сейчас довольно трудно, поэтому в опытах с микроколичествами ^{227}Ac за его поведением следят, как правило, по измерению активности дочерних продуктов. В смеси с бериллием ^{227}Ac служит для приготовления *нейтронных источников*, в к-рых нейтроны образуются при облучении ядер бериллия ^{9}Be α-частицами, испускаемыми дочерними продуктами ^{227}Ac.

Лит.: Сиборг Г., Кац Дж., Химия актинидных элементов, пер. с англ., М., 1960; Бэгнал К., Химия редких радиоактивных элементов, полоний — актиний, пер. с англ., М., 1960.

С. С. Бердоносов.

АКТИНИ́ЧНОСТЬ фотографическая, способность излучения оказывать фотографич. действие на светочувствительный материал. В случае неизменного во времени излучения мерой относит. А. служит отношение освещённостей, создаваемых в плоскости фотографич. материала излучающим источником и источником сравнения, к-рые при одинаковых выдержках и последующей химико-фотографич. обработке дают одинаковый фотографич. эффект.

АКТИНО... (от греч. aktís — луч), составная часть сложных слов, соответствующая по значению: 1) слову «лучистый» (напр., *актинолит*); 2) словосочетанию «лучистая энергия» (напр., *актинометрия*).

АКТИНОБАЦИЛЛЁЗ, проактиномикоз, псевдоактиномикоз, инфекционное хронич. заболевание животных, характеризующееся гнойными поражениями мягких тканей головы (губ, языка, щёк), шеи, лимфатич. узлов. Возбудитель А.— микроскопич. грибок. К А. восприимчивы рог. скот, свиньи, олени. Возбудитель болезни проникает в организм через повреждённые ткани, чаще с кормом. А. возникает зимой или весной, обычно среди молодняка. Экономич. ущерб от А. невелик. А. человека встречается редко, обычные меры личной гигиены предупреждают болезнь. Лечение больных животных, меры профилактики А. см. в ст. *Актиномикоз*.

АКТИНО́ГРАФ (от *актино...* и греч. gráphō — пишу), прибор для непрерывной автоматич. записи интенсивности солнечной радиации. Состоит из приёмника — чаще всего термоэлектрич. *актинометра*,— вращаемого за солнцем *гелиостатом*, и регистрирующей части — гальванографа (самопишущего высокочувствительного гальванометра).

АКТИНО́ИДЫ, актиниды, семейство из 14 хим. элементов с атомными номерами *Z* 90—103, расположенных в 7 периоде системы Менделеева за *актинием* Ac и относящихся, как и актиний, к III группе системы. К А. принадлежат: *торий* Th (*Z*=90), *протактиний* Pa(91), *уран* U (92), *нептуний* Np(93), *плутоний* Pu (94), *америций* Am (95), *кюрий* Cm(96), *берклий* Bk (97), *калифорний* Cf (98), эйнштейний Es (99), *фермий* Fm (100), *менделевий* Md (101), элемент № 102, не имеющий пока общепринятого названия, и *лоуренсий* Lr (103). Все А. радиоактивны, т. е. не имеют стабильных изотопов. Th, Pa и U принадлежат к естественно-радиоактивным элементам, встречающимся в природе, и открытым ранее др. А. Остальные А., часто называемые *трансурановыми элементами*, получены в 1940—63 искусственным путём при помощи ядерных реакций. Из них только Np и Pu обнаружены в ничтожно малых количествах в нек-рых радиоактивных рудах, более «тяжёлые» А. (т. е. А. с бо́льшими атомными номерами) в природе не найдены. Огромная заслуга в изучении А. принадлежит амер. химику Г. Т. *Сиборгу*, к-рый выдвинул гипотезу о существовании группы А. (1942) и под руководством или при участии к-рого

было впервые синтезировано девять А. Выделение А. в спец. семейство связано со схожестью хим. свойств этих элементов между собой и с актинием, что объясняется сходным строением наружных электронных оболочек их атомов (см. ниже).

Название А. (от *актиний* и греч. éidos—вид) означает — подобные актинию. Оно дано А. по аналогии с *лантаноидами* — семейством из 14 элементов, также относящихся к III группе системы Менделеева и следующих в 6-м периоде за лантаном. Свойства элементов обоих семейств во многом сходны друг с другом.

Близость хим. свойств А. между собой и их сходство с лантаноидами связаны с особенностями строения электронных оболочек атомов этих семейств. Как известно, атом состоит из ядра и электронных оболочек, число к-рых равно номеру периода элемента в таблице Менделеева (у А. электронных оболочек 7). Отличие А. (и соответственно лантаноидов) от др. элементов состоит в том, что при переходе от первого А.—Th ($Z = 90$) ко второму—Pa ($Z = 91$) и т. д. вплоть до последнего А.— Lr ($Z = 103$), каждый новый электрон, появляющийся в атомах параллельно с увеличением атомного номера (Z), попадает не на внешние оболочки (6-ю и 7-ю от ядра), как это бывает обычно, а заполняет более близкую к ядру 5-ю оболочку. У лантаноидов (число оболочек 6) также заполняется электронами более близкая к ядру 4-я оболочка (а не наружные — 5-я и 6-я). Т. обр., у элементов обоих семейств происходит заполнение 3-й снаружи электронной оболочки, а строение 2 наружных оболочек оказывается сходным. Число электронов на этих наружных оболочках у А. и лантаноидов, как правило, не отличается более чем на 1, причём почти во всех случаях представители каждого из семейств, равноудалённые соответственно от лантана и актиния, содержат на 2 наружных оболочках строго одинаковое число электронов. (Здесь изложен лишь принцип заполнения электронных оболочек у атомов обоих семейств; во многих случаях, особенно у А., порядок заполнения сложнее. См. *Атом* и *Периодическая система элементов Д. И. Менделеева*). Электронные конфигурации атомов А. даны в таблице.

То обстоятельство, что при переходе от Th к Lr число электронов на 2 внешних оболочках, как правило, не изменяется, а положительный заряд ядра постепенно возрастает, вызывает более сильное притяжение внешних электронов к ядру и приводит к т. н. актиноидному сжатию: у нейтральных атомов и ионов А. одинаковой валентности при увеличении атомного номера радиусы не увеличиваются, как это обычно бывает, а даже несколько уменьшаются (напр., радиус U^{3+} равен 1,03Å, Np^{3+} — 1,01Å, Pu^{3+} — 1,00Å, Am^{3+}— 0,99 Å и т. д.).

Хим. свойства элемента зависят в основном от числа электронов на наружных слоях и размера атомных и ионных радиусов, поэтому не удивительно, что во-первых, свойства А. близки между собой, и, во-вторых, хим. поведение А. и лантаноидов обладает большим сходством. Это сходство особенно заметно тогда, когда элементы находятся в одинаковом валентном состоянии. Так, 3-валентные А. образуют те же нерастворимые соединения (гидроокиси, фториды, карбонаты, оксалаты и др.), что и 3-валентные лантаноиды; трифториды, трихлориды и другие аналогичные соединения 3-валентных А. образуют изоструктурные ряды [другими словами, соединения, входящие в такие ряды, например в ряд $MeCl_3$, где Me—атом А., обладают сходными кристаллич. решётками, параметры к-рых постепенно уменьшаются по мере роста атомного номера (Z) атома А.]. Такие же изоструктурные ряды образуют двуокиси, тетрафториды, гексафториды и другие соединения А. По склонности к гидролизу соединения 5-валентных А., например пентахлориды, очень близки между собой. В растворах 6-валентные А. существуют в виде MeO_2^{2+}-ионов и т. д. Приведённые примеры далеко не исчерпывают всех случаев сходства А., но и на них можно убедиться в его наличии.

Однако, кроме общих черт, между А. и лантаноидами имеется и существенная разница. Так, А. часто образуют соединения в состояниях окисления, значительно более высоких, чем +3, что не характерно для лантаноидов. В своих соединениях А. проявляют следующие валентности (наиболее типичная выделена жирным шрифтом): Th (3, **4**), Pa (3, 4, **5**), U (3, 4, 5, **6**), Np (3, 4, **5**, 6, 7), Pu (3,**4**,5, 6, 7), Am (**3**, 4, 5, 6), Cm (**3**, 4), Bk (**3**,4), Cf (2, **3**), Es (**3**), Fm (**3**), Md (2, **3**), № 102 (2, 3). Т. обр., валентность 3 характерна для А. только после Am. Первые члены семейства А. (Th, Pa и U) в своих соединениях чаще бывают соответственно 4-, 5- и 6-валентными. А. в большей степени, чем лантаноиды, склонны к комплексообразованию. Указанные особенности А. объясняются тем, что «вновь пришедшие» на 5-ю от ядра оболочку электроны (т. н. 5f-электроны или электроны 5f-подуровня) по энергии связи с ядром очень близки к электронам 6-й оболочки (т. н. 6*d*-электронам или электронам 6*d*-подуровня); эти 6*d*-электроны и могут проявлять себя как дополнительные валентные (см. табл.). У лантаноидов же «вновь пришедшие» 4f-электроны всегда связаны с ядром значительно прочнее, чем 5*d*-электроны. Близость энергии связи с ядром 5f- и 6*d*-электронов у Th, Pa и U приводит к тому, что *f*-электроны 5-й оболочки также могут проявлять себя как валентные. Валентность 3 оказывается для этих элементов не характерной, и по многим своим признакам они похожи на элементы не III, а, соответственно, IV, V и VI групп периодич. системы (и долгое время в эти группы и помещались). В 1930-х и в нач. 1940-х гг. считалось, что и следующие за U элементы Np и Pu также должны относиться соответственно к VII и VIII группам периодич. системы, или, вследствие обнаруженных у Np и Pu черт сходства с U, их следует разместить вместе с U в VI группе. Однако анализ закономерностей изменения хим. свойств элементов 7-го периода, особенно после открытия следующих за Pu А., а также найденное экспериментально сходство кристаллографич., спектроскопич. и магнитных характеристик соединений элементов, следующих за актинием, с соответствующими характеристиками лантаноидов, навели Сиборга на мысль, что трансурановые элементы должны рассматриваться как аналоги актиния, в результате чего и была выдвинута гипотеза о существовании семейства А. Актиноидная гипотеза в значит. мере способствовала успехам открытия Am, Cm и последующих А., т. к. из неё следовало, что наиболее характерная валентность этих элементов должна быть равна 3, а не **4** и 6, как первоначально предполагали, и, следовательно, в этом валентном состоянии их и надо искать.

Электронные конфигурации атомов актиноидов

Элемент	Число электронов на некоторых подуровнях							
	5-й оболочки				6-й оболочки			7-й оболочки
	s	*p*	*d*	*f*	*s*	*p*	*d*	*s*
Th	2	6	10	0	2	6	2	2
Pa	2	6	10	2	2	6	1	2
U	2	6	10	3	2	6	1	2
Np	2	6	10	4	2	6	1	2
Pu	2	6	10	6	2	6	0	2
Am	2	6	10	7	2	6	0	2
Cm	2	6	10	7	2	6	1	2
Bk	2	6	10	8	2	6	1	2
Cf	2	6	10	9	2	6	1	2
Es	2	6	10	11	2	6	0	2
Fm	2	6	10	12	2	6	0	2
Md	2	6	10	13	2	6	0	2
102	2	6	10	14	2	6	0	2
Lr	2	6	10	14	2	6	1	2

Свойства элементов, отнесённых Сиборгом к числу А., по рассмотренным выше причинам, значительно сильнее различаются между собой, чем свойства лантаноидов, и поэтому вопрос о том, существует ли в действительности в 7-м периоде семейство А. (аналогичное семейству лантаноидов 6-го периода), или строение 7-го периода в этой его части более сложное, долгое время не был решён до конца. Решающее значение для окончательного вывода о строении 7-го периода имело изучение хим. свойств 104-го элемента — *курчатовия* (открытого Г. Н. Флёровым с сотр. в 1964), проведённое в 1966 под руководством чешского химика И. Звары в Дубне (СССР). Оказалось, что по своим свойствам курчатовий резко отличается от предшествующих элементов и представляет собой аналог гафния, принадлежащего уже к IV группе периодич. системы. Теоретич. же расчёты показывают, что число элементов, у к-рых заполняется *f*-подуровень 3-й снаружи электронной оболочки, должно быть равно 14, и поэтому следует принять, что семейство 14 А. начинается с Th и завершается у Lr. В настоящее время все А., как и лантаноиды, принято размещать в отдельном ряду внизу периодич. системы.

Из-за близости хим. свойств А., особенно трансурановых, отделить их друг от друга крайне сложно. Для разделения А. очень полезным оказался метод ионообменной *хроматографии*, к-рым широко пользуются и для разделения лантаноидов. Поскольку этот метод сыграл важную роль в открытии и изучении А. и, кроме того, даёт ясное представление о работе с этими элементами, с ним стоит познакомиться подробнее. Стеклянную трубку, расположенную вертикально, заполняют специальным органич. полимером или смолой, а затем на этот полимер подают раствор, содержащий, напр., 3-валентные ионы А. Ионы реагируют с полимером и оказываются связанными с ним химически. Для извлечения А. из трубки колонки через неё пропускают раствор, к-рый содержит вещества, способные образовывать с ионами А. более прочные связи, чем органич. полимер. Порядок выхода А. из колонки зависит,

в основном, от ионного радиуса элементов, причём можно подобрать такие условия, что быстрее всего колонку покинут ионы с наименьшими радиусами. Т. к. радиусы ионов от Th к Lr постепенно уменьшаются, то выход ионов А. будет происходить в последовательности, обратной их атомным номерам *Z*. Порядок в выходе А. выполняется столь строго, что даёт возможность по наличию радиоактивных атомов в той или иной порции раствора, прошедшего через колонку, сделать вывод, какие именно элементы присутствуют в смеси, и точно определить их порядковые номера. Метод обладает высокой избирательностью, требует небольших затрат времени и пригоден даже тогда, когда в наличии имеется лишь несколько атомов элемента. Он был использован, в частности, при открытии Bk, Cf, Es, Fm и Md.

Из всех А. к настоящему времени практич. применение находят гл. обр. Th, U и Pu. Изотопы ^{233}U, ^{235}U и ^{239}Pu служат как *ядерное горючее* в атомных реакторах и играют роль взрывчатого вещества в атомных бомбах. Нек-рые изотопы А. (^{238}Pu, ^{242}Cm и др.), испускающие α-частицы высокой энергии, могут служить для создания источников тока со сроком службы до 10 лет и более, необходимых, напр., для питания навигационной радиоаппаратуры спутников. В таких источниках тока тепловая энергия, выделяющаяся при радиоактивном распаде, при помощи спец. устройств преобразуется в электрич. ток. Изучение свойств А. имеет большое теоретич. значение, т. к. позволяет расширить знания о свойствах атомных ядер, хим. поведении элементов и т. д.

Лит.: Хайд И., Сиборг Г. Т., Трансурановые элементы, пер. с англ., М., 1959; Сиборг Г., Кац Дж., Химия актинидных элементов, пер. с англ., М., 1960; Гольданский В. И., Новые элементы в Периодической системе Д. И. Менделеева, 3 изд., М., 1964; Лапицкий А. В., Цисурановые и трансурановые элементы, в сб.: Рассказывают ученые-химики, М., 1964; Сиборг Г., Искусственные трансурановые элементы, пер. с англ., М., 1965; Хайд Э., Перлман И., Сиборг Г., Ядерные свойства тяжелых элементов, в. 1, Трансурановые элементы, пер. с англ., М., 1967.

С. С. Бердоносов.

АКТИНОЛИ́Т, лучистый камень, минерал из группы *амфиболов*. Хим. состав $Ca_2(Mg, Fe^{\cdot\cdot})_5[Si_4O_{11}]_2(OH)_2$. Иногда имеет примесь MnO (манганактинолит). Кристаллизуется в моноклинной системе. Образует вытянутые, игольчатые и нитевидные кристаллы, собранные в радиально-лучистые, спутанно-волокнистые (нефрит) агрегаты. Цвет зелёный, блеск стеклянный, тв. по минералогической шкале 5,5—6; плотн. 3170—3300 *кг/м*^{3}. А. породообразующий минерал метаморфич. сланцев и контактовых *скарнов*, где он встречается вместе с хлоритом, эпидотом, тальком, кварцем, гранатом и др. *Г. П. Барсанов.*

АКТИНО́МЕТР (от *актино...* и греч. metréō — измеряю), прибор для измерения интенсивности прямой солнечной радиации. Принцип действия А. основан на поглощении падающей радиации зачернённой поверхностью и превращении её энергии в теплоту. А. является относит. прибором, т.к. об интенсивности радиации судят по различным явлениям, сопровождающим нагревание, в отличие от *пиргелиометров* — приборов абсолютных. Напр., принцип действия актинометра Михельсона основан на нагревании солнечными лучами зачернённой сажей биметаллич. пластинки *1*, спрессованной из железа и инвара (рис. 1). При нагревании железо удлиняется, а инвар почти не испытывает теплового расширения, поэтому пластинка изгибается. Величина изгиба служит мерой интенсивности солнечной радиации. С помощью микроскопа *3* наблюдают перемещение кварцевой нити *2*, расположенной на конце пластинки *1*.

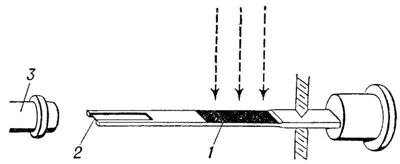


Рис. 1. Приёмная часть актинометра Михельсона.

В термоэлектрич. актинометре Савинова — Янишевского приёмной частью служит тонкий зачернённый с наружной стороны серебряный диск *1* (рис. 2), к внутренней стороне к-рого приклеены центральные спаи *2* термоэлементов, состоящих из зигзагообразно соединённых полосок манганина и константана (т. н. звёздочка Савинова). Периферийные спаи *3* приклеены к медному кольцу в корпусе А. При падении на приёмную поверхность солнечных лучей центральные спаи нагреваются, в то время как периферийные затенены; в результате возникает термоэлектрич. ток, пропорциональный разности температур центральных и периферийных спаев, к-рая в свою очередь пропорциональна измеряемому потоку радиации.

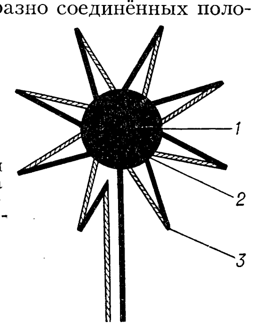


Рис. 2. Приёмная часть актинометра Савинова — Янишевского («звёздочка» Савинова).

Лит.: Кондратьев К. Я., Актинометрия, Л., 1965; Кедроливанский В. Н. и Стернзат М. С., Метеорологические приборы, Л., 1953.

АКТИНОМЕ́ТРИЯ, раздел геофизики, в к-ром изучаются перенос и превращения излучения в атмосфере, гидросфере и на поверхности Земли; в узком смысле слова А.— совокупность методов измерений радиации Земли в метеорологии. Источником энергии процессов, происходящих на Земле и в атмосфере, является Солнце. При прохождении коротковолновой радиации Солнца (электромагнитное излучение в области длин волн 0,3—3 *мкм*) через атмосферу Земли, в верхних слоях происходят хим. реакции, *ионизация*, диссоциация молекул; поглощение радиации, гл. обр. озоном, водяным паром и земной поверхностью приводит к нагреванию атмосферы. С другой стороны, Земля, как всякое нагретое тело, излучает энергию в мировое пространство. Приход-расход энергии излучения атмосферы и подстилающей поверхности является конечной причиной появления различных климатич. зон на Земле и смены погоды. В связи с этим основной задачей А. является количественное и качественное исследование прямой, рассеянной и отражённой солнечной радиации, длинноволновой радиации земной поверхности и атмосферы (см. *Длинноволновое излучение*), *радиационного баланса атмосферы*, разработка приборов и методов измерений превращений лучистой энергии в атмосфере, гидросфере и на земной поверхности. А. тесно связана с *атмосферной оптикой* и *спектроскопией*, имеет много общего с *гелиофизикой*, физикой высоких слоёв атмосферы и физикой приземного слоя. Результаты экспериментальных и теоретич. работ по А. применяют в климатологии, с. х-ве и пром-сти, в медицине, архитектуре, транспорте, в аэрологии и метеорологии.

Развитие А. началось ещё в 17 в. Первые измерения солнечного тепла (в нек-рых относит. единицах) были произведены англ. учёным Э. Галлеем в 1693. В 1896 рус. учёный Р. Н. Савельев впервые провёл измерения прямой солнечной радиации с воздушного шара, положив этим начало актинометрич. исследованиям в свободной атмосфере. Однако лишь после создания *пиргелиометра* (1887) и *пиргеометра* (1905) швед. учёным К. Ангстремом и биметаллич. актинометра (1905) рус. физиком В. А. Михельсоном исследования солнечной и земной радиации приобрели строго количественный характер.

История нового периода А. в России тесно связана с именем С. И. Савинова и Павловской обсерваторией. В СССР в 1925 при *Главной Геофизической обсерватории* (ГГО) была создана постоянная актинометрич. комиссия под руководством к-рой началось расширение сети актинометрич. станций. ГГО — одна из старейших обсерваторий мира, практически руководит в СССР всеми работами в области актинометрич. измерений на поверхности Земли и климатологич. исследований теплового баланса. Впервые в СССР в 1948 в ГГО начались радиационные измерения с самолёта. Обширные исследования в области А. проводились в Центральной Аэрологической обсерватории и Ленинградском государственном университете.

С 1954 в ФРГ, США, СССР и в Японии начались исследования свободной атмосферы при помощи актинометрич. радиозондов (АРЗ) — приборов, поднимаемых на одной-двух небольших оболочках до 30—35 *км* и дающих распределение по высоте нисходящих и восходящих потоков длинноволновой радиации и *эффективного излучения* с достаточной для решения многих задач геофизики точностью. С 1963 впервые в мире в СССР начала работать сеть актинометрич. радиозондирования, проводящая регулярные выпуски АРЗ. Кроме того, актинометрич. исследования свободной атмосферы при помощи АРЗ проводят с кораблей погоды и в Антарктиде.

Теоретич. работы в А. охватывают широкий круг задач, в особенности вопрос о связи радиации с темп-рой атмосферы, облачностью, изменениями погоды и климата. Ведущее место среди исследований связи радиации с облачностью занимают работы *Физики атмосферы института* АН СССР, а по теории климата — ГГО и *Гидрометеорологического научно-исследовательского центра СССР*.

Особенно большие возможности получила А. в связи с запуском искусственных

спутников Земли (ИСЗ). По измерениям радиации в области 8—12 *мкм*, где атмосфера слабо влияет на излучение земной поверхности, определяют радиационную темп-ру этой поверхности, что позволяет устанавливать во многих случаях наличие или отсутствие облачности; измерения уходящей коротковолновой (отражённой) и длинноволновой радиации дают баланс системы Земля — атмосфера, к-рый играет большую роль при климатологич. исследованиях. Возможности спектральных радиационных исследований с ИСЗ вызвали постановку т. н. обратных задач А., в к-рых по результатам измерений энергий излучения делается попытка найти температурный профиль атмосферы и распределение её основных поглощающих компонентов (водяного пара, углекислого газа, озона) по высоте. Эти задачи поставили новые проблемы в математике, спектроскопии, технике актинометрического приборостроения и теории переноса лучистой энергии, что явилось новым толчком для развития А.

Большую роль в развитии А. играет объединение усилий ряда стран при проведении исследований по междунар. программам в периоды *Международного года спокойного Солнца*, *Международного года геофизического сотрудничества*, *Международного геофизического года* и т. д. Осн. материалы по А. публикуются в журналах по физике атмосферы, аэрологии и метеорологии, в трудах научно-исследовательских организаций.

Лит.: Кондратьев К. Я., Актинометрия, Л., 1965; Хргиан А. Х., Очерки развития метеорологии, т. 1, 2 изд., Л., 1959; Янишевский Ю. Д., Актинометрические приборы и методы наблюдений, Л., 1957; Главная геофизическая обсерватория им. А. И. Воейкова за 50 лет Советской власти, Л., 1967; Кондратьев К. Я., Борисенко Е. П., Морозкин А. А., Практическое использование данных метеорологических спутников, Л., 1966. *Г. Н. Костяной.*

АКТИНОМИКО́З (от *актино...* и греч. mýkēs — гриб), хроническое инфекционное заболевание человека и животных (кр. рог. скот, реже — свиньи, овцы, козы, лошади), вызываемое анаэробными и аэробными лучистыми грибками (*актиномицетами*). Распространён повсеместно.

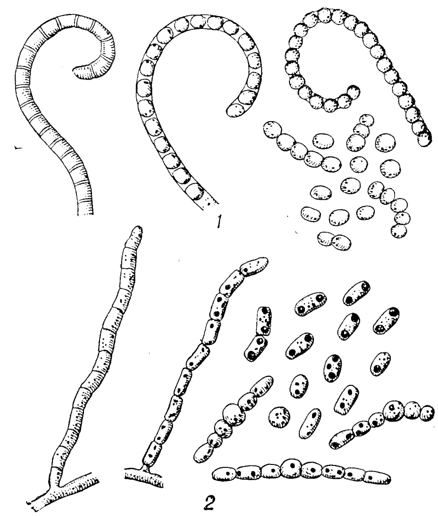
А. у человека составляет 6—8% всех хронических гнойных процессов. Впервые описан нем. хирургом Б. Лангенбеком в 1845. Лучистые грибки обитают у человека в полости рта, кишечном тракте, обычно не причиняя вреда, но при определённых условиях становятся патогенными. Главный путь заражения — через желудочно-кишечный тракт, в нек-рых случаях — воздушный. Внедрившиеся в ткани лучистые грибки окружаются клеточным барьером и соединительнотканной капсулой; образуется актиномикома, гнойное расплавление к-рой приводит к выходу грибков в окружающие ткани. А. распространяется в организме либо контактным путём, либо по току лимфы или крови. Заболевание течёт волнообразно, с периодическими подъёмами темп-ры и появлением болевых ощущений. Проявляется развитием плотно-эластичных инфильтратов, к-рые нагнаиваются и вскрываются, при этом возникают свищи с гнойно-кровянистыми выделениями. А. может поражать любые органы и ткани. Осложнения: контрактура жевательных мышц вследствие образования рубцов, сужение кишечника и мочевыводящих путей, развитие бронхоэктазов и кистозных полостей в лёгких, патологич. переломы. Лечение: актинолизат, актиномицетная поливалентная вакцина; антибиотики, сульфаниламидные препараты, переливания крови, хирургич. вмешательства. Профилактика — тщательная санация полости рта. *О. Б. Минскер.*

А. у животных. А. регистрируется в течение всего года, чаще в стойловый период при кормлении животных сухими грубыми кормами, а также при выпасах на стерне осенью. Актиномицеты попадают в ткань тела животного чаще всего через повреждения слизистых оболочек. Общий клинич. признак А. для всех видов животных — образование актиномикомы чаще всего в области головы. Образовавшиеся плотные, прочно сросшиеся с кожей опухоли вскрываются наружу через кожу и в полость глотки. Из свищей выделяется гной, содержащий друзы возбудителя. Лечение — гл. обр. антибиотики (пенициллин, окситетрациклин). Хирургич. лечение используют в случаях, когда опухоли отграничены и отделимы. Для предупреждения А. животных в районах, стационарно неблагополучных по этому заболеванию, не следует выпасать скот на низких, заболоченных, сырых пастбищах. Грубые корма (сено, солому, мякину) перед скармливанием запаривают. Больных животных изолируют. Вопрос об использовании в пищу мяса от больных А. животных решается специалистами в зависимости от степени поражения туши. *И. Г. Левенберг.*

Лит.: Аснин Д. И., Иммунодиагностика актиномикоза, М., 1956; Осповат Б. Л., Актиномикоз лёгких, М., 1963; Сутеев Г. О., Актиномикоз, М., 1951.

АКТИНОМИЦЕ́ТЫ (Actinomicetes), стрептомицеты, лучистые грибки, группа микроорганизмов, соединяющая в себе черты бактерий и грибов. Для А. характерно нитевидное или палочковидное и кокковидное строение и наличие боковых выростов; все они окрашиваются по Граму (см. *Грама метод*). К А. относятся: собственно А. (род Actinomyces), образующие споры на спороносцах, формирующиеся в виде длинных цепочек путём сегментации или фрагментации спороносцев (рис.); проактиномицеты (Proactinomyces) с хорошо развитым мицелием, распадающимся на палочки и кокки; микобактерии (Mycobacterium) с типичным ветвлением мицелия в виде палочковидных клеток, размножающихся делением (перешнуровыванием); микококки (Mycococcus) в виде округлых неправильно очерченных клеток (часто с боковыми выростами — почками), размножающихся перешнуровыванием и почкованием; микромоноспоры (Micromonospora) — группа, объединяющая 4 рода (Micromonospora, Microbispora, Micropolyspora и Actinobifida); формы со сложными органами плодоношения — спорангиями со спорами внутри (Streptosporangium, Actinosporangium и др.); формы, образующие споры со жгутиками (Actinoplanes, Dermatophilus и др.).

А. широко распространены в почвах, в иле водоёмов, в воздухе и на растит. остатках. Среди А. имеются патогенные формы, вызывающие *актиномикоз*, *туберкулёз* (Mycobacterium tuberculosis), *дифтерию* (Corynebacterium diphtheriae); нек-рые виды микобактерий поражают растения; проактиномицеты образуют клубеньки на корнях ольхи и др. растений, способствуя их росту (см. *Азотфиксирующие микроорганизмы*). Большинство А. питается белковыми или небелковыми органич. веществами. Среди А. есть и автотрофы, а также формы, для к-рых источником углерода могут служить воски, смолы, парафины, нефть.



Образование спор у актиномицетов: *1* — фрагментацией; *2* — сегментацией.

Источником азота для них служат нитраты, аммонийные соли, мочевина, аминокислоты и др. Живут А. в самых разных условиях: в аэробных и анаэробных, при *t* 5—7 и 45—70°С. А. участвуют в разнообразных почвенных процессах (аммонификация, разложение клетчатки, синтез и разложение перегноя). Многие А. продуцируют *антибиотики*, *витамины*, пигменты, аминокислоты и др. биологически активные вещества. См. также *Актиномицины*.

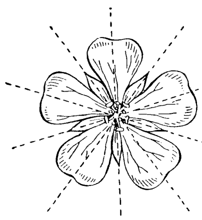
Лит.: Красильников Н. А., Лучистые грибки и родственные им организмы. Actinomycetales, М.— Л., 1938; Waksman S. A., The actinomycetes, v. 1—2, Baltimore, 1959—61.

Н. А. Красильников.

АКТИНОМИЦИ́НЫ, группа *антибиотиков*, образуемых разными *актиномицетами*. Известно более 100 А., обозначаемых *A*, *B*, *C*, *D*, *F*, *X* и др. Впервые А. обнаружен в 1940 в культуральной жидкости Streptomyces antibioticus. Мол. масса А. ок. 1200; из культуральной жидкости А. могут быть выделены экстракцией бутиловым спиртом, ацетоном и др. растворителями. А. обладают антибиотич. действием против грамположительных бактерий и нек-рых грибов. Относятся к хромопептидам, т. е. состоят из пептидов и хромофорной группы (красного пигмента), и потому ярко-красного цвета. Все А. высоко токсичны. В опытах на животных установлено противоопухолевое действие А. На наиболее распространённые формы рака у человека А. не действуют. *А. А. Имшенецкий.*

АКТИНОМО́РФНЫЙ ЦВЕТО́К (от *актино...* и греч. morphḗ — форма), цветок с симметричным расположением частей, т. е. имеющий не менее двух плоскостей симметрии, проведённых верти-

кально через центр цветка и делящих его на две равные половины (см. рис.). А. ц., как правило, мало приспособлены для опыления какими-то определёнными насекомыми, что служит признаком низкой организации. Актиноморфными называются и другие части растения с двумя (и более) плоскостями симметрии.



АКТИНО́Н, An, один из изотопов хим. элемента *радона* ^{219}Rn.

АКТИНОСТЕ́ЛЬ (от *актино*... и греч. stēlē — столб), расположение древесины в осевых органах растений в виде звезды (на поперечном разрезе), между лучами к-рой расположены участки луба. Встречается у нек-рых ископаемых псилофитов, у плаунов, папоротников и у покрытосеменных растений (первичное строение корней). См. *Стелярная теория*.

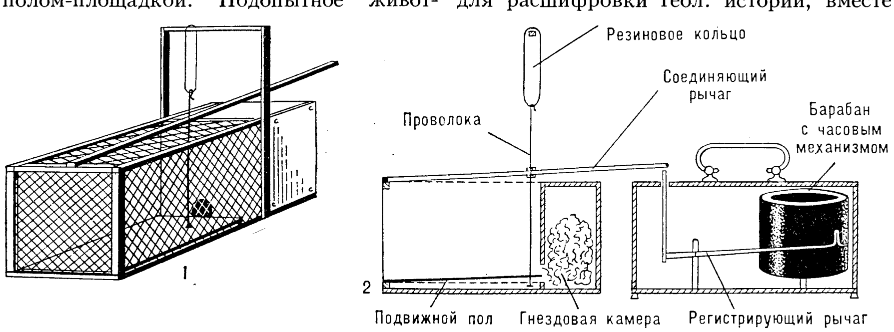
АКТИНОЦЕРАТОИДЕ́И (Actinoceratoidea), надотряд вымерших *головоногих моллюсков*. Жили с ордовикского до каменноугольного периода. Раковина наружная (обычно прямая). От других головоногих отличались сложной системой из продольной и радиальных трубок внутри сифона, соединявшего газоносные камеры раковины. Известно ок. 50 родов; нек-рые были широко распространены.

Лит.: Основы палеонтологии. Моллюски-головоногие, т. 1, М., 1962.

АКТИ́НУЛА, личиночная стадия развития нек-рых *гидроидов*. Образуется из *планулы*. А. имеет рот, щупальца и внешне походит на взрослую форму гидроида — *полипа*. В течение короткого времени А. ведёт свободно подвижный образ жизни, затем прикрепляется своим аборальным (противоположным ротовому отверстию) концом ко дну водоёма и превращается в полипа.

АКТОГА́Й, посёлок гор. типа в Алакульском р-не Талды-Курганской обл. Казах. ССР. 5,5 тыс. жит. (1968). Ж.-д. узел. В 1960 от А. построена ж.-д. линия к ст. Дружба (вблизи границы с Китаем). Предприятия ж.-д. транспорта.

АКТО́ГРАФ, прибор для автоматич. записи цикла активности животных. Обычно представляет собой клетку с подвижным полом-площадкой. Подопытное животное, перемещаясь по клетке, опускает площадку тяжестью тела. С помощью механич., пневматич. или электрич. привода смещение площадки даёт на ленте, натянутой на вращающийся барабан, запись, позволяющую судить об активности животного за определённый отрезок времени (см. *Активности цикл*).



Актограф: *1* — общий вид клетки для записи активности грызунов; *2* — схема клетки с подвижным полом и регистрирующего прибора.

Лит.: Слоним А. Д., Основы общей экологической физиологии млекопитающих, М.— Л., 1961.

АКТОМИОЗИ́Н, комплексный белок мышечных волокон, состоящий из *актина* и *миозина*. А.— основной сократительный белок мышц, определяющий способность *миофибрилл* к сокращению. См. *Мышцы*.

АКТУАЛИ́ЗМ в философии, наименование субъективно-идеалистич. системы философии итал. неогегельянца *Джентиле*. В бурж. философии понятием А. иногда обозначают учение о вечной изменчивости бытия (*Гераклита* и др.).

АКТУАЛИ́ЗМ в геологии, актуалистический метод (от англ. actual, франц. actuel, позднелат. actualis — современный, настоящий, фактически существующий), метод естественнонаучного познания истории развития Земли. А. исходит из положения: «Современность — ключ к познанию прошлого»; он является составной частью сравнительно-ист. метода, получившего широкое применение в геологии. А. позволяет, исходя из представлений о взаимозависимости состава горных пород, особенностей среды и динамики геол. процессов, использовать данные о совр. природных явлениях и их результатах для выяснения особенностей древних геол. условий образования горных пород. Термин «А.» появился в нем. геол. лит-ре во 2-й пол. 19 в., получил распространение начиная с 20-х гг. 20 в. Содержание понятия А. изменялось с течением времени в зависимости от перемен в подходе к вопросу о связи настоящего и прошлого.

Зачатки А. появились уже в период зарождения человеч. знаний, в древнейших мифах, библейских сказаниях и в сочинениях античных натурфилософов. Позднее А. стал применяться для расшифровки геол. истории, сначала стихийно (в Ср. Азии Ибн Сина, Бируни — 10 — 11 вв., в Италии Леонардо да Винчи — 15—16 вв., в Дании Н. Стено — 17 в. и др.), а с сер. 18 в. всё более сознательно (М. В. Ломоносов в России, Дж. Геттон в Великобритании и др.). Крупный вклад в обоснование и разработку метода сделали в 1-й пол. 19 в. К. Гофф (Германия) и особенно Ч. Лайель (Великобритания). Однако последний, показав значение А. для расшифровки геол. истории, вместе с тем использовал А. в качестве одного из элементов концепции *униформизма*, исходящей из представления о неизменяемости системы геол. факторов во времени. Ошибочность таких построений вскоре была раскрыта, и с конца 19 в. А. применяется с учётом хода развития Земли и постоянно меняющейся геол. обстановки. Большой вклад в развитие А. внесли отечественные учёные Н. И. Андрусов, А. Д. Архангельский, Н. М. Страхов, Й. Вальтер в Германии, Л. Кайё во Франции и др., к-рые утвердили толкование А. как метода, а не как основополагающего принципа всей геологии.

О целесообразности пользования термином «А.», особенно в *литологии*, проходили специальные дискуссии в Германии (30-е гг. 20 в.) и в СССР (50-е гг.).

Лит.: Жемчужников Ю. А., К вопросу о современном состоянии актуалистического метода в литологии, в кн.: Литологический сборник, вып. 1, Л.— М., 1948; Страхов Н. М., Основы исторической геологии, 3 изд., ч. 1, М.— Л., 1948; Шатский Н. С. [и др.], К вопросу о периодичности осадкообразования и о методе актуализма в геологии, в сб.: К вопросу о состоянии науки об осадочных породах, М., 1951; Walther J., Einleitung in die Geologie als historische Wissenschaft, Tl 1—3, Jena, 1893—94; Kaiser E., Der Grundsatz des Aktualismus in der Geologie, «Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft», 1931, Bd 83, H. 6. *В. В. Тихомиров*.

АКТУА́ЛЬНОЕ ЧЛЕНЕ́НИЕ ПРЕДЛОЖЕ́НИЯ, функциональная перспектива предложения, лингвистич. термин, означающий членение предложения, исходящее из выражения им конкретного смысла в контексте данной ситуации. При А. ч. п. выделяются то, что считается известным или может быть легко понято (исходная точка, основа, тема), то, что сообщается об исходной точке высказывания (ядро, рема), и элементы перехода, напр.: «он (тема) оказался (переход) прекрасным учителем (рема)». А. ч. п. противопоставляется формальному членению предложения на грамматич. элементы. Если тема предшествует реме, порядок слов в предложении называется объективным, в противном случае — субъективным, напр.: «отец (тема) идёт (рема)» — если ждут отца; «отец (рема) идёт (тема)» — если услышали шаги. А. ч. п. выражается порядком слов, интонацией и др. средствами.

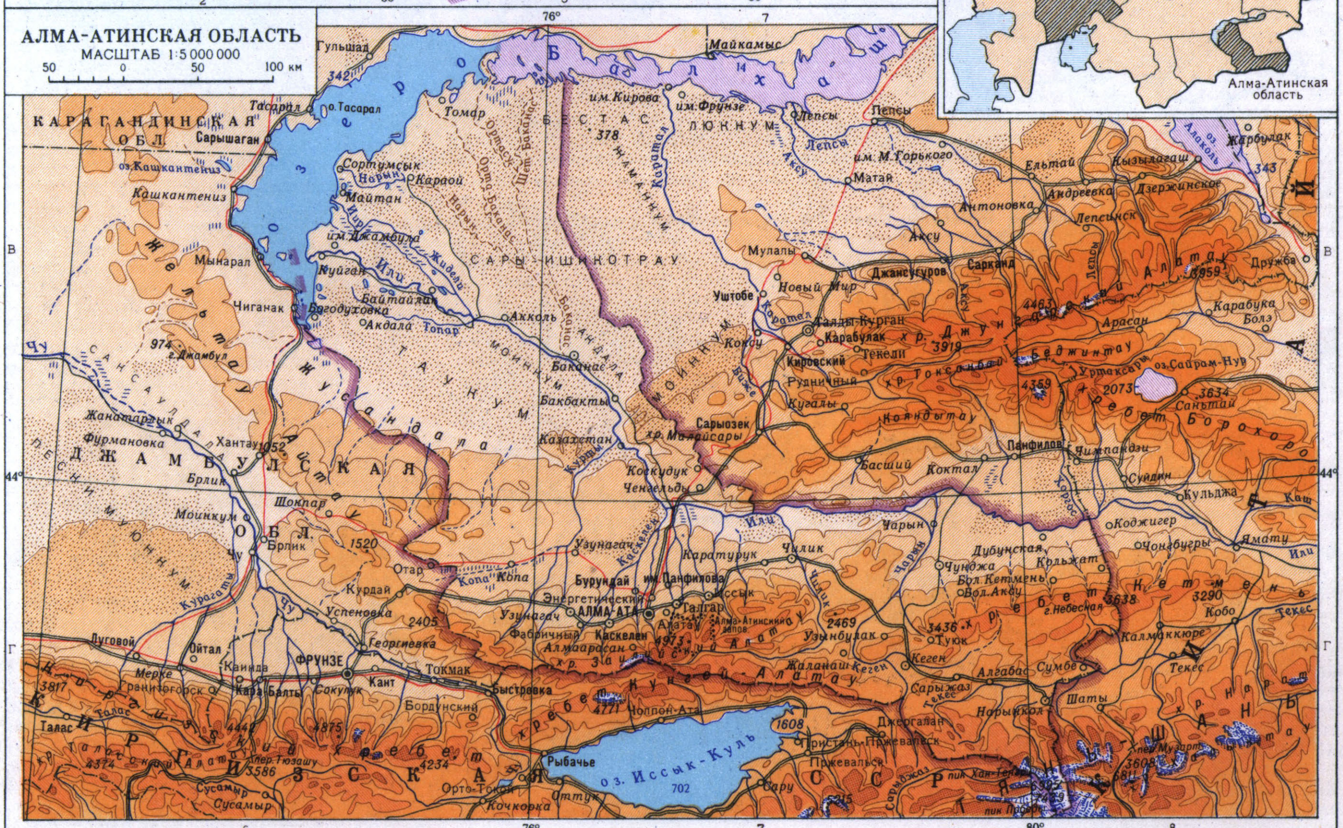
Лит.: Матезиус В., О так называемом актуальном членении предложения, в кн.: Пражский лингвистический кружок, М., 1967; Лаптева О. А., Чехословацкие работы последних лет по вопросам актуального членения предложения, «Вопр. языкознания», 1963, № 4. *В. В. Раскин*.

АКТУА́ЛЬНОСТЬ, важность, значительность чего-либо в наст. время, современность, злободневность (напр., актуальный вопрос).

«А́КТУЭЛЬТ» («Aktuelt» — «Современность»), датская газета, ЦО С.-д. партии Дании. Выходит в Копенгагене. Осн. в 1872 под назв. «Socialdemokraten», с 1959 — «А.». Издаётся на средства Центр. объединения профсоюзов Дании. Тираж (1968) св. 120 тыс. экз.

А́КТЫ исторические, документы, в к-рых в форме определённых юридич. норм зафиксированы экономич. или политич. сделки, договоры между частными лицами, частным (юридич. или физич.) лицом и гос-вом, церковью и гос-вом, между гос-вами; один из важнейших типов документальных ист. источников. Термин «А.» условен. Он произошёл от лат. actum (actum est — совершено), употреблявшегося в заключит. части др.-рим., а затем и ср.-век. официальных





ШКАЛА ГЛУБИН И ВЫСОТ В МЕТРАХ

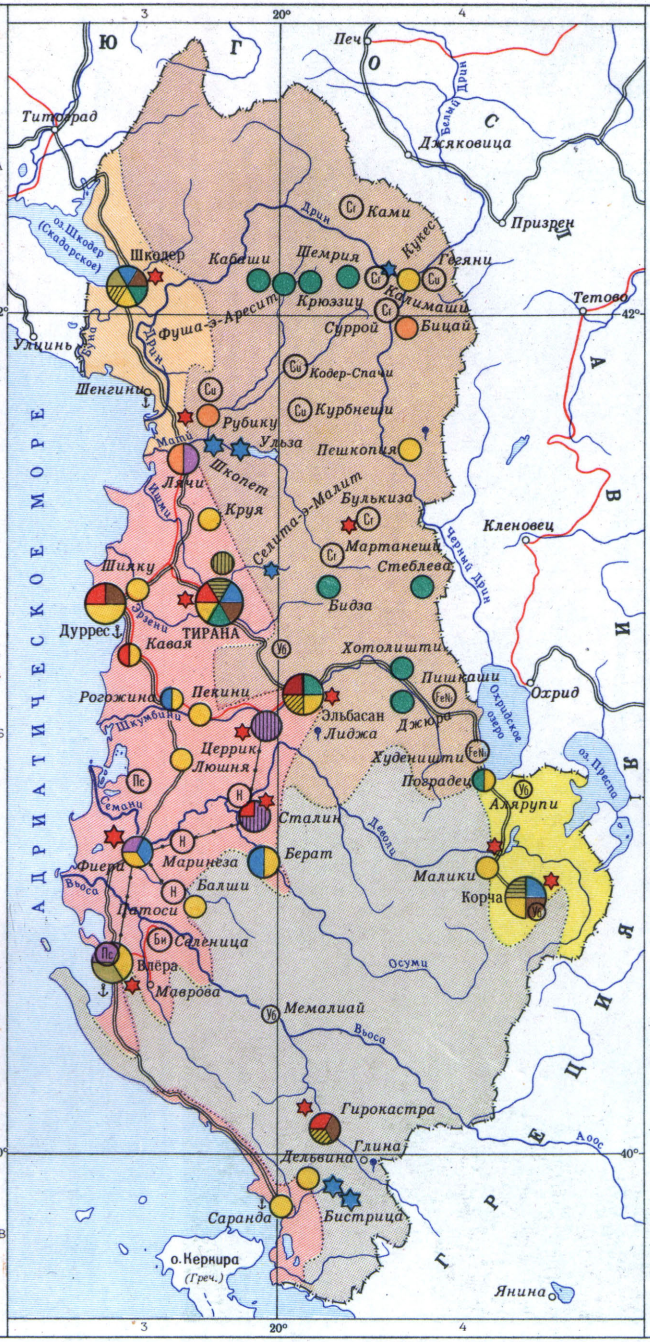
ниже 0 100 200 300 500 750 1000 1500 2000 3000 4000 выше

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в феврале 1969 г.

К-214 Отпечатано в 1970 г.

АЛБАНИЯ





ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- чёрная металлургия
- цветная металлургия
- металлообработка
- химическая
- нефтеперерабатывающая
- стройматериалы
- цементная
- стекольная
- текстильная
- кожевенно-обувная
- деревообрабатывающая
- пищевая
- табачная

ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- Би битума
- Уб бурого угля
- Н нефти
- FeNi железо-никелевых руд
- Cr хромитов
- Cu медных руд
- Пс поваренной соли
- источники минеральных вод
- нефтепроводы
- гидроэлектростанции
- тепловые электростанции

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

- Кукурузно-пшеничный с овцеводством и теплолюбивыми техническими (хлопчатник, табак) и плодовыми (маслины, инжир, цитрусовые) культурами
- Кукурузно-пшеничный с мясо-молочным животноводством (крупный рогатый скот, овцы) и табаком
- Пшенично-кукурузный и свеклосахарный с мясо-молочным животноводством (крупный рогатый скот и овцы)

Горно-пастбищного животноводства с очагами потребительского земледелия в долинах:

- а) северный район мясо-молочного животноводства (крупный рогатый скот и овцы) с преобладанием в посевах кукурузы и развитым лесопромыслом;
- б) южный овцеводческий район с некоторым преобладанием в посевах пшеницы над кукурузой

Автор карты Э. Б. Валев

ШКАЛА ГЛУБИН И ВЫСОТ В МЕТРАХ

глубже 1000 | 200 | 0 | 200 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | выше

МАСШТАБ 1:2 000 000

20 0 20 40 60 80 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в феврале 1969 г.

документов (напр., «совершено в Риме»). Поэтому в лит-ре термином «А.» часто пользуются для обозначения всех документов вообще, отличных от повествовательных источников, а особенно для документов законодательных (напр., законов, эдиктов, указов и т. п.). Спец. ист. дисциплина, изучающая форму и содержание А.,— *дипломатика*.

Лит. см. при ст. Дипломатика.

С. М. Каштанов.

«А́КТЫ АРХЕОГРАФИ́ЧЕСКОЙ ЭКСПЕДИ́ЦИИ», «Акты, собранные в библиотеках и архивах Российской империи Археографич. экспедициею имп. Академии наук» (ААЭ), серия документов по истории России, изд. Археографической комиссией (т. 1—4, СПБ, 1836—38). 1-й т. охватывает 1294—1598, 2-й — 1598—1613, 3-й — 1613—45, 4-й — 1645—1700. В ААЭ помещено большое количество источников по социально-экономич. истории [документы о сборе гос. доходов, сыске беглых крестьян, указы о крест. выходах 1601, 1602, 1606, источники по политич., воен. и церк. истории, письма польской королевы Елены к отцу вел. кн. Ивану III, матери и братьям; ответ Ивана III (1503), отрывки из розыскного дела об И. Берсене-Беклемишеве (1525), приговор 1550 об испомещении «тысячи» дворян под Москвой, док-ты об избрании на царство Б. Годунова, о борьбе с польско-швед. интервенцией в нач. 17 в., Смоленской войне 1632—34, войнах с Польшей 1654—1667, засечном строении 1637—38, документы о расколе и др.]. Источники о нар. восстаниях представлены в ААЭ гораздо слабее (несколько док-тов о крест. войнах под предводительством И. И. Болотникова, С. Т. Разина, Соловецком восстании 1668—76, московских восстаниях 1682, 1698). *В. И. Буганов.*

«А́КТЫ ВИ́ЛЕНСКОЙ АРХЕОГРАФИ́ЧЕСКОЙ КОМИ́ССИИ» (АВАК), серия документов по социально-экономич. и политич. истории Белоруссии и Литвы 14—19 вв. (т. 1—39, Вильна, 1865—1915). Документы подобраны и классифицированы по формальному признаку. Тома 1, 2, 9, 17, 18, 21, 22 содержат материалы земских и копных судов, освещающие различные вопросы истории Литвы в 15—18 вв. Здесь имеются сведения о состоянии земледелия, о положении крестьян, их социальном расслоении и т. д. В АВАК опубликованы также ценные инвентари староств, имений, фольварков и деревень за 18 в. (тт. 35, 38). Тома 3—8, 23—24, 26—28, 30, 32, 36 включают материалы городских судов и магистратов Минска, Гродно, Вильнюса, Бреста и др., содержат данные о гор. самоуправлении, состоянии ремесла и торговли и т. д. Отдельные тома посвящены церк. унии (т. 16), войне Польши с Россией за Украину 1654—67 (т. 34), Отечеств. войне 1812 (т. 37) и т. д. АВАК — ценнейший источник по истории Белоруссии и Литвы.

А́КТЫ ГРАЖДА́НСКОГО СОСТОЯ́НИЯ, регистрация и учёт фактов рождения, смерти, заключения и расторжения брака, усыновления, установления отцовства, перемены имени, отчества и фамилии. С регистрацией А. г. с. закон связывает возникновение, изменение и прекращение правовых отношений, имеющих существенное значение. Напр., установленные законом права и обязанности супругов возникают только после регистрации брака в предусмотр. законом порядке. В СССР актовые записи введены декретом СНК от 18 дек. 1917, этим же декретом созданы органы загса. Актовые записи осуществляются в городах и районных центрах городскими (районными) бюро записей А. г. с. (ЗАГС), состоящими в ведении местных Советов депутатов трудящихся, а в сельских местностях и рабочих посёлках — сельскими и поселковыми Советами. Записи производятся по заявлению заинтересованных лиц, а в нек-рых случаях — с разрешения соответствующих органов (напр., при изменении фамилии или имени — с разрешения загсов исполкомов краевых или областных Советов). Нек-рые записи производятся только по предварит. решению органов гос-ва (напр., об усыновлении — по решению органов опеки и попечительства). Записи А. г. с. заносятся в реестровые книги, а гражданам выдаются соответств. документы по установленной форме (свидетельства о браке, о рождении и т. п.). Все записи производятся бесплатно (за исключением актов о регистрации брака, развода и перемене фамилии и имени). Для нек-рых записей А. г. с. законом предусмотрены обязат. сроки: для записей рождений — не позднее 2 мес. со дня рождения ребёнка, смерти — не позднее 3 суток после наступления смерти, а при насильственной смерти, самоубийстве, смерти от несчастного случая, а также обнаружении трупа — не позднее 24 часов. Исправление ошибок и внесение изменений в записи А. г. с. допускается по решению вышестоящих органов загса при отсутствии спора по этому вопросу; в противном случае решение вопроса возможно лишь в судебном порядке.

В дореволюционной России все записи А. г. с. осуществлялись в церковном порядке. Впервые такие записи были введены в 1722, когда Пётр I установил обязат. регистрацию рождений у православного населения. Для лиц неправославного вероисповедания запись рождений была введена позднее (для лютеран — в 1832, для католиков — в 1826, магометан — в 1828, евреев — в 1835, старообрядцев — в 1874).

В социалистич. странах регистрация А. г. с. производится в учреждениях записи А. г. с. (бюро в ПНР, службы в НРБ и т. п.), состоящих в ведении местных органов власти. В капиталистич. странах А. г. с. регистрируются — в зависимости от вида акта — в муниципалитете (напр., рождения) или полицейском учреждении (напр., смерть). Регистрация брака производится либо в церковных учреждениях (Испания, Греция, Португалия), либо в муниципалитетах (Франция, ФРГ), либо даже у судьи (отдельные штаты США). *Е. М. Ворожейкин.*

«А́КТЫ ЗА́ПАДНОЙ РОССИ́И», «Акты, относящиеся к истории Зап. России, собранные и изданные Археографич. комиссиею» (АЗР), публикация документов, охватывающая период с 1340 по 1699 (т. 1—5, СПБ, 1846—1853). Том 1-й охватывает 1340—1506, 2-й — 1506—44, 3-й — 1544—87, 4-й — 1588—1632, 5-й —1633—1699. АЗР содержат гл. обр. материалы по политич. истории Украины, Белоруссии, Литвы. Они раскрывают взаимоотношения Великого княжества Литовского и Польши с Россией, Молдавией, Крымским ханством, Ливонским орденом. В АЗР напечатаны Вислицкий, Краковский и Вартовский статуты, судебник Казимира IV 1468, договорные и перемирные грамоты вел. князей литовских с моск. и тверскими вел. князьями, Новгородом, Псковом, с молд. господарями, договорные грамоты Новгорода и Пскова с Ливонским орденом, договорные, присяжные, поручные грамоты удельных князей с вел. князьями. В АЗР широко представлены жалованные грамоты шляхте, духовенству, а также городам на магдебургское право, статейные списки, уставные таможенные грамоты, описи отдельных королевских волостей и уставы об управлении ими и др. материалы. Имеются документы, относящиеся к событиям нач. 17 в. в России и к освободит. борьбе укр. народа в сер. 17 в., а также материалы по истории церкви (о *Брестской унии 1596* и др.). *А. Н. Мальцев.*

«А́КТЫ ИСТОРИ́ЧЕСКИЕ», «Акты исторические, собранные и изданные Археографич. комиссиею» (АИ), серия документов по истории России, изданная Археографич. комиссией (т. 1—5, СПБ, 1841—43): т. 1-й охватывает 1334—1598, 2-й —1598—1613, 3-й — 1613—45, 4-й — 1645—76, 5-й — 1676—1700. Содержат ценные источники по социально-экономич., политической, дипломатич. и воен. истории, а также по истории рус. церкви. В АИ опубликованы отдельные договорные грамоты вел. и удельных князей 14—15 вв., жалованные грамоты духовным и светским феодалам, наказы воеводам и приставам, уставные грамоты, документы о сборе гос. доходов, о сыске медных и серебряных руд в 60—70-х гг. 17 в. и др. В АИ опубликованы судебники 1497 и 1550, дополнит. статьи 1550—82, 1588—97, законодат. акты 1-й пол. 17 в. Большой интерес для изучения политич. истории представляют источники по истории Новгорода 1470—71, о ссылке кн. М. И. Воротынского (1564—66), Романовых (1601—02 и 1605), а также послания царя Ивана IV Максиму Греку и в Кирилло-Белозерский монастырь. Ряд документов посвящён колонизации Сибири в кон. 16—17 вв.: экспедиции Е. П. Хабарова на Амур (1649—51), посылке в Китай посольства Н. Г. *Спафария* (1675). В АИ напечатаны: отрывок следств. дела о С. Т. *Разине*, документы об осаде Соловецкого монастыря в 1674, о стрелецком восстании 1682. Однако в целом АИ содержат мало материалов, характеризующих положение нар. масс. К АИ имеются именной и геогр. указатели (СПБ, 1843). *В. И. Буганов.*

«А́КТЫ КАВКА́ЗСКОЙ АРХЕОГРАФИ́ЧЕСКОЙ КОМИ́ССИИ», «Акты, собранные Кавказской Археографической комиссиею» (АКАК), серия документов по истории Кавказа с 10 в. по 1862, издававшаяся по инициативе русских властей. Состоит из 12 тт. (т. 6-й в двух книгах), 1866—1904. В АКАК опубликованы ценные источники по истории народов Кавказа: араб. хроника 922, фирманы, гуджары (жалованные грамоты) и др. акты, гл. обр. 14 — 1-й пол. 19 вв. на груз., арм., рус., араб., перс., тат., тур. языках, а также родословные местных ханов и султанов. Осн. содержание АКАК составляют документы за 1762—1862, к-рые дают важные сведения по истории Кавказа, о его присоединении к России, рус.-иран. и рус.-тур. войнах, Крымской войне, освободит. борьбе горцев; имеются отд. документы о крест. восстаниях. Издание АКАК имело целью обоснование колониальной политики царизма на Кавказе, что сказалось на подборе документов

(осн. внимание к источникам по воен. истории, мало документов по истории экономики и социальных отношений) и систематизации документов (каждый том включает документы за «время управления» Кавказом того или иного наместника). АКАК являются ценным источником по истории Кавказа в 19 в.

«А́КТЫ МОСКО́ВСКОГО ГОСУДА́РСТВА» (АМГ), публикация документов по политич. и воен. истории России, изданная АН под ред. Н. А. Попова и Д. Я. Самоквасова (т. 1—3, СПБ, 1890—1901). Том 1-й охватывает 1571—1634, 2-й — 1635—59, 3-й — 1660—64. В АМГ опубликованы документы из делопроизводства Московского стола *Разрядного приказа*: о станичной и сторожевой службе на юге России в 70—90-х гг. 16 в., засечном строении 1638, борьбе с набегами крымских татар в 17 в. Ряд документов посвящён воен. действиям 1614—18, войнам с Польшей (1632—34, 1654—67) и Швецией 1656—58, экономич., политич., воен. истории Польши и Крыма; содержат также сведения о положении служилых людей. Слабо представлены источники по истории классовой борьбы, за исключением нескольких документов о Московском восстании 1662.

А́КТЫ О́РГАНОВ ГОСУДА́РСТВЕННОГО УПРАВЛЕ́НИЯ, в СССР юридич. форма реализации исполнительно-распорядит. полномочий органов гос-ва. Путём издания таких актов органы гос. управления, в пределах их компетенции, на основе и во исполнение законов регулируют общественные отношения, организуют выполнение плановых заданий, руководят производством, обеспечивают охрану общественной и личной собственности, прав и законных интересов граждан, осуществляют меры по укреплению обороны СССР, охране обществ. порядка и гос. безопасности. Законы и указы Президиума Верховного Совета СССР и союзных республик являются *актами органов государственной власти*.

Юридич. характер А. о. г. у. проявляется в том, что в них содержатся государственно-властные предписания, обязательные к исполнению. Эти предписания либо обязывают граждан, должностных лиц, гос. и обществ. учреждения, организации и предприятия совершать определённые действия (или воздерживаться от определённых действий), либо предоставляют к.-л. права и т. о. порождают разнообразные правовые отношения и юридич. последствия.

В соответствии с Конституцией СССР и конституциями союзных и авт. республик высшие органы гос. управления СССР, союзных и авт. республик (Советы Министров) наделены правом издавать постановления и распоряжения; отраслевые органы управления — приказы и инструкции, местные органы управления (исполкомы Советов депутатов трудящихся) — решения и распоряжения. Администрация предприятий и учреждений издаёт приказы.

А. о. г. у. должны быть изданы на основе и во исполнение *закона*, они не могут изменять или отменять его. А. о. г. у. являются юридич. фактами, порождающими, изменяющими или прекращающими правовые отношения; они могут служить доказательствами в следств. органах, суде, арбитраже и при адм. производстве (см. *Административный процесс*), а также являются основанием для издания других актов управления или заключения гражданско-правовых сделок.

По юридич. содержанию А. о. г. у. делятся на нормативные и индивидуальные: нормативные содержат правовые нормы, рассчитанные на регулирование определённых однородных отношений (напр., положения о министерствах, правила приёма в высшие учебные заведения); индивидуальные являются актами применения права и регулируют к.-л. конкретный случай, они не могут быть применены к другим, хотя бы и однородным отношениям (напр., приказ об объявлении благодарности, распоряжение о выделении денежных средств и т. д.).

Особую группу А. о. г. у. составляют акты, содержащие и адм. санкции за их нарушение, т. н. акты с адм. санкцией. Право издавать такие акты предоставлено Советам Министров СССР, союзных и авт. республик, а по определённому кругу вопросов — местным Советам депутатов трудящихся (кроме сельских) и их исполкомов — по вопросам охраны обществ. порядка, благоустройства, санитарного состояния населённых пунктов и др. вопросам, предусмотренным законодательством.

Акт управления вступает в силу либо с момента, указанного в тексте самого акта, либо с момента доведения его до сведения исполнителей. В самом А. о. г.у. может быть указан и срок его действия, а если этот срок не указан, А. о. г. у. действует до момента его отмены другим актом или законом. Акты местных Советов, содержащие адм. санкции, в большинстве союзных республик издаются на срок до 2 лет.

Порядок опубликования и вступления в силу постановлений и распоряжений пр-ва СССР установлен спец. пост. Совета Министров СССР (СП СССР, 1954, № 6, ст. 37), в к-ром указывается, что постановления, имеющие общее значение или носящие нормативный характер, публикуются в *Собрании постановлений правительства СССР* (СП СССР), причём в постановлениях нормативного характера должен быть предусмотрен срок их введения в действие. В случае неотложности и срочности проводимых мероприятий постановления подлежат немедленному обнародованию (через газеты, по радио, телеграфу) и в этих случаях вступают в силу немедленно. В тех случаях, когда в постановлениях пр-ва не указан срок введения их в действие, они вступают в силу с момента принятия. Распоряжения Совета Министров вступают в силу с момента их принятия.

Как правило, А. о. г. у. не имеет обратной силы (см. *Обратная сила закона*). В отдельных случаях в акте управления может быть предусмотрено, что его действие распространяется на отношения, возникшие до его принятия.

За законностью А. о. г. у. осуществляется контроль вышестоящих органов управления и надзор со стороны органов прокуратуры (см. *Надзор* прокурорский).

Лит.: Административное право. Учебник для юридич. вузов, под ред. Ю. М. Козлова, М., 1968, гл. 14. *А. Е. Лунев.*

А́КТЫ О́РГАНОВ ГОСУДА́РСТВЕННОЙ ВЛА́СТИ, в СССР обязательные для исполнения общие правила или предписания индивидуального характера, издаваемые представит. учреждениями Советского гос-ва — Советами депутатов трудящихся. Поскольку все органы гос. власти в СССР избираются непосредственно гражданами, в этих актах формируется и закрепляется воля избирателей. Порядок издания А. о. г. в. определяется Конституцией СССР, конституциями союзных и авт. республик, рабочими регламентами Верховных Советов, Положениями о местных Советах депутатов трудящихся. Различаются акты высших и местных органов гос. власти: акты Верховного Совета СССР, Верховных Советов союзных и авт. республик, а также их Президиумов и акты местных органов власти.

К компетенции Верховного Совета СССР относится принятие Конституции, внесение в неё изменений и издание законов СССР (аналогичны полномочия Верховных Советов союзных и авт. республик в отношении конституций соответств. республик). Особенность полномочий Верховного Совета авт. республики состоит в том, что он обязан представлять принятую им Конституцию АССР на утверждение Верховного Совета союзной республики. Поскольку Конституция носит учредительный характер, она обладает наивысшей юридич. силой: все законы и другие правовые акты должны соответствовать Конституции.

Вслед за Конституцией высшей юридич. силой обладают законы, принимать или отменять к-рые может только Верховный Совет. Президиум Верховного Совета вправе вносить изменения в действующее законодательство, но с обязательным последующим утверждением Верховным Советом. Кроме законов, Верховные Советы по нек-рым вопросам, не требующим нормативного решения и входящим в их компетенцию (напр., избрание или назначение Ген. прокурора СССР, председателя Совета Министров СССР), издают постановления. По внешнеполитич. вопросам Верховный Совет СССР принимает заявления или обращения. Президиум Верховного Совета издаёт *указы*, а по нек-рым вопросам — постановления.

Местные органы гос. власти — краевые, областные, окружные, районные, городские и сельские Советы — принимают решения в пределах прав, предоставляемых им законами СССР, союзных и авт. республик. Принятие решений по нек-рым вопросам (напр., избрание исполкома данного Совета, утверждение местного бюджета) составляет компетенцию местного Совета: исполнит. органы принимать решения по этим вопросам не имеют права. Акт местного Совета может быть отменён либо самим Советом, его издавшим, либо вышестоящим Советом. Исполком вышестоящего Совета не имеет права отменить акт нижестоящего Совета, он может только приостановить его с передачей вопроса для окончат. решения самому Совету или вышестоящему Совету. Высший контроль за законностью актов местных органов гос. власти осуществляется Президиумами Верховных Советов союзных и авт. республик, к-рые вправе отменить эти акты, если они противоречат закону.

Аналогичные принципы положены в основу деятельности органов гос. власти других социалистич. стран.

В большинстве бурж. стран формально признаётся, что принятие конституции и законов составляет исключительно компетенцию парламента, фактически же многие, в т. ч. и законодат., функции пар-

ламента нередко передаются органам исполнит. власти (см. *Делегированное законодательство*). *В. Ф. Коток.*

«А́КТЫ СОЦИА́ЛЬНО-ЭКОНОМИ́ЧЕСКОЙ ИСТО́РИИ СЕ́ВЕРО-ВОСТО́ЧНОЙ РУСИ́ КОНЦА́ XIV — НАЧА́ЛА XVI вв.» (АСЭИ) (т. 1—3, М., 1952—64). Их выпуск завершил публикацию всех выявленных и ранее опубликованных актов с конца 14 в. по 1505. Часть актов, не вошедших в АСЭИ, опубликована в сб-ках «Грамоты Вел. Новгорода и Пскова», «Духовные и договорные грамоты вел. и удельных князей XIV — XVI вв.», «Акты феод. землевладения и хозяйства XIV—XVI вв.». В основу издания положен принцип сплошной публикации материалов по исторически сложившимся фондам. В АСЭИ опубликованы акты Троице-Сергиева, Кирилло-Белозёрского и др. монастырей, а также частных лиц. Эти документы являются ценным источником для изучения истории феод. землевладения, положения крестьян, судопроизводства и права. Осн. работу по составлению издания выполнили С. Б. Веселовский (т. I) и И. А. Голубцов.

«А́КТЫ ТУРГЕ́НЕВА», «Акты исторические, относящиеся к России, извлечённые из иностранных архивов и библиотек... А. И. Тургеневым», публикация источников по истории России, Украины, Белоруссии, Литвы, Латвии, Эстонии, Польши, а также др. стран. Извлечены из ватиканского тайного архива, римских, англ., франц. архивов и библиотек (т. 1-й охватывает 1075—1584, т. 2-й — 1231—1719, СПБ, 1841—42). В 1848 Археографическая комиссия издала «Дополнения к Актам историческим, относящимся к России. Собраны в иностранных архивах и библиотеках».

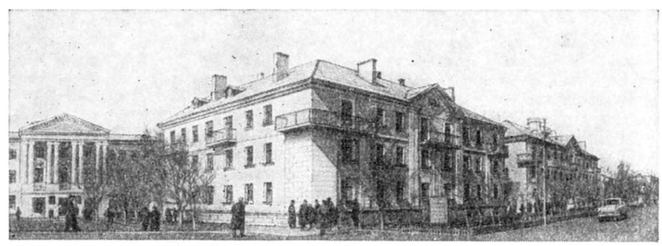
В «А. Т.», содержащих документы 11—18 вв., и в дополнениях к ним (13—18 вв.) напечатаны папские буллы, донесения папских нунциев и легатов, инструкции З. *Герберштейну*, иезуиту А. Поссевину, дипломатич. документы, письма Ивана Грозного, Стефана Батория, сочинения иностр. авторов о России и др. «А. Т.» освещают историю рус.-польск. и рус.-англ. отношений в 16 в., Ливонской войны 1558—83, события нач. 17 в. в России, освободит. войны укр. народа в сер. 17 в., пребывание Петра I во Франции и др. *А. Н. Мальцев.*

«А́КТЫ ФЕОДА́ЛЬНОГО ЗЕМЛЕВЛАДЕ́НИЯ И ХОЗЯ́ЙСТВА» (АФЗиХ) изданы Ин-том истории АН СССР (ч. 1—3, М., 1951—61). В 1-й ч. опубликована первая (основная) часть древнейшей копийной книги моск. митрополичьей кафедры (14—16 вв.); во 2-й — акты из архива Волоколамского монастыря (кон. 15 — нач. 17 вв.); в 3-й — изданы 2-я ч. копийной книги и др. актовые материалы моск. митрополичьей кафедры (17 в.) АФЗиХ позволяют изучить процесс роста монастырского землевладения, его роль в создании и укреплении единого Рус. гос-ва, орг-цию х-ва духовных феодалов, положение крестьян в их вотчинах. В ряде актов содержатся данные о борьбе крестьян против феод. гнёта.

«А́КТЫ ЮЖНОЙ И ЗА́ПАДНОЙ РОССИ́И», «Акты, относящиеся к истории Юж. и Зап. России, собранные и изданные Археографич. комиссией» (АЮЗР), собрание документов по истории Украины, Белоруссии и России 14—17 вв. (тт. 1—15, СПБ, 1863—92), извлечённых из фондов Посольского и Малороссийского приказов, Литовской метрики и др. (ныне хранятся в ЦГАДА в Москве). Большую ценность для изучения социально-экономич. истории имеют опубликованные в АЮЗР (1—3 тт.) жалованные грамоты вел. князей литовских и удельных князей, купчие, духовные, вкладные, данные, меновные грамоты и др., наказы и грамоты о сборе гос. доходов и пошлин, льготные грамоты городам, документы о сыске беглых крестьян и др. Осн. содержание АЮЗР (т. 3—15) составляют документы о борьбе укр. и белорус. народов против Польши за воссоединение с Россией, о совместной борьбе рус. и укр. народов с Польшей, Турцией, Крымом и Швецией после воссоединения Украины с Россией в 1654. АЮЗР содержат документы по истории Ливонской войны 1558—83, Смоленской войны 1632—34, Крестьянской войны под предводительством С. Т. Разина 1670—71. *В. И. Буганов.*

АКТЮ́БИНСК, город, центр Актюбинской обл. Казах. ССР. Расположен на С.-З. республики, на левом берегу р. Илек (приток Урала), на ж. д. Оренбург — Ташкент. Важный узел автомоб. и воздушных дорог. Нас. 144 тыс. чел. (1969; 49 тыс. чел. в 1939). Осн. в 1869 как воен. укрепление Актюбе (актюбе по-казахски — белый холм). С 1891 уездный город Тургайской обл. В 1905—07 в А. происходили демонстрации и стачки. Сов. власть установлена 8(21) янв. 1918. В годы Гражд. войны А. центр революц. сил Тургайского края в борьбе с контрреволюцией. Крупный экономич. и культурный центр Казахстана. З-ды ферросплавов и хромовых соединений, предприятия машиностроения (з-ды рентгеноаппаратуры и с.-х. машиностроения, изготовляющий электростригальные агрегаты, запасные части к тракторам и автомобилям), построены или реконструированы предприятия пищ. и лёгкой пром-сти (мясной, мельничный и молочный комбинаты, элеватор, трикотажные, мебельные и швейная ф-ки и др.). Развита пром-сть стройматериалов. Город состоит из двух основных частей: старой — на склоне холма Ак-Тюбе с широкими прямыми улицами, застроенными жилыми домами и общественными зданиями в центре, и новой (сев.-зап. части города) — озеленённой, хорошо распланированной с однотипными многоквартирными благоустроенными зданиями. В А.— пед. и мед. институты; техникумы: строительный, ж.-д. транспорта, кооперативный и вечерний химико-механич.; училища: мед., пед. и культурно-просветительное. Имеются драматич. театр, краеведч. музей и планетарий.

Лит.: Актюбинск, Алма-Ата, 1969. *О. Р. Назаревский.*



Актюбинск. Улица Карла Либкнехта.

АКТЮ́БИНСКАЯ О́БЛАСТЬ, в составе Казах. ССР. Образована 10 марта 1932. Расположена в зап. части республики. Пл. 299,8 тыс. *км*². Нас. 554 тыс. чел. (1969). В А. о. 13 адм. районов, 7 городов и 4 посёлка гор. типа. Центр — г. Актюбинск. (Карту см. на вклейке к стр. 360.)

Природа. А. о. расположена между Прикаспийской низм. на З., плато Устюрт — на Ю., Туранской низм.— на Ю.-В. и юж. отрогами Урала — на С. Бо́льшая часть области — равнина (выс. 100—200 *м*), расчленённая долинами рек; в средней части простираются горы Мугоджары (высшая точка г. Б. Бактыбай, 657 *м*). Зап. часть А. о. занята Подуральским плато, переходящим на Ю.-З. в Прикаспийскую низм.; на Ю.-В.— массивы бугристых песков — Приаральские Каракумы и Б. и М. Барсуки. На С.-В. в А. о. заходит Тургайское плато, изрезанное оврагами.

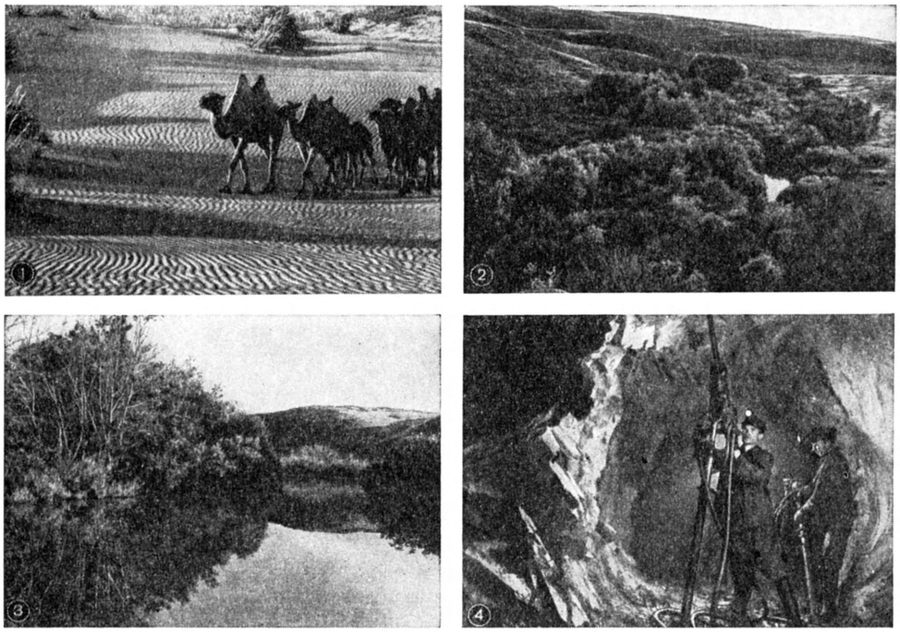
Климат — резко континентальный, засушливый с жарким и сухим летом и холодной зимой. Летом часты суховеи и пыльные бури, зимой — метели. Ср. темп-ра июля на С.-З. 22,5°С, на Ю.-В. 25°С, января соответственно —16 и —15,5°С. Количество осадков на С.-З. ок. 300, в центре и на Ю. — 125—200 *мм* в год. Вегетационный период от 175 дней на С.-З. до 190 дней на Ю.-В.

Все реки А. о. принадлежат к бессточным бассейнам Каспийского м. и небольших озёр. Крупнейшие реки — Эмба, притоки Урала — Орь, Илек, а также Иргиз, Уил, Тургай и Сагиз. Многие реки маловодны, летом пересыхают или распадаются на плёсы. Много озёр (более 150), гл. обр. мелких солёных; нек-рые из них, пересыхая, образуют солончаки (напр., Шалкартениз, заполняющееся водой только весной). Маловодные реки и солёные озёра почти не пригодны для хоз. целей. В связи с этим широко используются пресные подземные воды.

Сев.-зап. часть области занята ковыльно-разнотравной и полынно-злаковой степью на чернозёмных и тёмно-каштановых почвах с пятнами солонцов; по долинам рек — луговая растительность, рощи из тополя, осины, берёзы, заросли кустарников.

Средняя и сев.-вост. части заняты злаково-полынной сухой степью на светло-каштановых и серозёмных слабосолонцеватых почвах. На Ю. расположены полынно-солянковые полупустыни и пустыни на бурых солонцеватых почвах с массивами песков и солончаков. Много грызунов (степные пеструшки, суслики, тушканчики), хищных (волк, корсак); сохранились антилопы сайга и джейран.

Население. В А. о. проживает ок. 5% населения Казах. ССР; из них (по переписи 1959) казахи составляют 43%, русские 26%, украинцы 17%, татары 3%. Средняя плотность нас. 1,8 чел. на 1 *км*²; наиболее плотно заселена сев.-



Актюбинская область: *1* — пески Большие Барсуки; *2* — Мугоджары; *3* — река Эмба; *4* — подготовка к эксплуатации золотоносного месторождения «Юбилейное».

зап. часть области (до 10 чел. на 1 *км*²); на Ю.-В. в пустынях плотность падает до 0,1 чел. на 1 *км*². Гор. население составляет 44% (1969). До Окт. революции на территории А. о. было только 3 города: Актюбинск, Челкар, Темир, остальные города и посёлки гор. типа возникли за годы Сов. власти, гл. обр. на базе разработок полезных ископаемых. В Мугоджарах — курорт Берчогур (грязи, кумысолечение).

Хозяйство. В А. о. сочетаются крупная промышленность (гл. обр. горнодоб., химич., машиностроит. и по переработке с.-х. сырья) и с. х-во, в к-ром преобладают неполивное зерновое земледелие и пастбищное овцеводство. За 1940—68 валовая продукция пром-сти А. о. выросла в 17,6 раза. Энергетика области базируется на привозном карагандинском угле и природном газе газопровода Бухара — Урал.

Велики запасы полезных ископаемых, представленные крупными месторождениями хромитов, меди, никель-кобальтовых руд, титана, золота, а также фосфоритов, нефти и природного газа. На их базе возникли многие отрасли пром-сти: горнодоб., хим., произ-во ферросплавов и др. Большая часть горнодоб. предприятий сосредоточена в районе Мугоджар (хромитовые и никелевые рудники близ г. Хромтау и пос. Батамшинский) и в центр. и юж. частях области (добыча нефти и газа). Большинство предприятий обрабат. пром-сти находится в г. Актюбинске (з-ды: ферросплавов, хромовых соединений, рентгеноаппаратуры, с.-х. машиностроения, механич., авторемонтный и предприятия лёгкой и пищ. пром-сти) и вблизи него (хим. комбинат в г. Алга).

Среди с.-х. угодий резко преобладают пастбища и выгоны: из 26,6 млн. *га* с.-х. земель (1968) только 2,0 — пашня в обработке, 0,5 — сенокосов и 23,8 млн. *га* пастбищ, летних — в сев. степной части, зимних — в юж. пустынной. За 1956—58 освоено более 1,6 млн. *га* целинных и залежных земель, на базе к-рых созданы зерновые совхозы.

В 1968 имелись 91 совхоз и 45 колхозов. Посевная площадь в 1968 составляла 1824 тыс. *га*, в т. ч. под зерновыми культурами 1463, технич. культурами (гл. обр. подсолнечник) 0,7, картофелем и овощебахчевыми 8,4 и кормовыми 351 тыс. *га*. В поголовье скота значительное количество овец и коз—2597,8 тыс. голов (1968); разводят также кр. рог. скот 452,6, свиней 39,2, лошадей 83,4, верблюдов 13,7 тыс. голов. На С.-З. преобладает крупное неполивное зерновое земледелие с выращиванием засухоустойчивых сортов культур (яровая пшеница, отчасти ячмень и просо, а также подсолнечник), сочетающееся с полустойловым мясомолочным скотоводством, свиноводством и птицеводством. На остальной, более засушливой территории господствует отгонно-пастбищное животноводство (мясосальное и мясо-шерстное овцеводство, табунное коневодство и верблюдоводство) с очагами лиманного орошения (небольшие посевы проса и бахчевых культур — арбузы, дыни). На оз. Шалкар — рыболовство.

Протяжённость жел. дорог ок. 1140 *км*. Основные магистрали: Оренбург — Актюбинск — Ташкент и Гурьев — Кандагач (Октябрьск) — Орск с рядом подъездных линий к разрабатываемым месторождениям полезных ископаемых. Важнейший узел автомоб. и воздушных дорог — Актюбинск. Воздушные линии связывают его с Москвой, Алма-Атой и др. городами, а также с районами области. По территории А. о. проходит нефтепровод Гурьев — Орск и газопроводы Бухара — Урал и Ср. Азия — Центр. *О. Р. Назаревский.*

Культурное строительство и здравоохранение. В 1968/69 уч. г. работали 573 общеобразовательные школы (122,3 тыс. уч-ся), в дошкольных учреждениях воспитывалось 13 тыс. детей. В 9 ср. спец. уч. заведениях обучалось 6,7 тыс. уч-ся, в 2 ин-тах (педагогич. и медицинском) — 3,7 тыс. студентов. Имеется 388 массовых библиотек (2306,3 тыс. книг и журналов), 355 клубных учреждений, 459 киноустановок, Краеведческий музей и планетарий в Актюбинске.

Выходят обл. газеты: «Коммунизм жолы» («Путь к коммунизму», с 1932, на казах. яз.), «Путь к коммунизму» (с 1919). Обл. радио и телевидение ведут программы на казах. и рус. яз., ретранслируют также передачи из Москвы и Алма-Аты. Телецентр — в Актюбинске.

На 1 янв. 1968 в А. о. насчитывалось 1009 врачей (т. е. 1 врач на 500 жит.) и 5902 больничные койки (т. е. 106 коек на 10 тыс. жит.).

Лит.: Казахская ССР. Экономико-географическая характеристика, М., 1957; Ярмухамедов М. Ш., Экономическая география Казахской ССР, А.-А., 1964; Зовут Актюбинские степи, А.-А., 1966.

АКТЮ́БИНСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1919, наступательная операция Туркестанского фронта (команд. М. В. Фрунзе), проводившаяся силами 1-й армии (команд. Г. В. Зиновьев), против Юж. колчаковской армии ген. Белова 14 авг.— 4 сент. во время Гражд. войны. Наступление велось двумя ударными группами: Оренбургской (две бригады 49-й стрелк. дивизии, одна бригада 20-й стрелк. дивизии, 3-я кав. дивизия, всего 12 тыс. штыков, ок. 2 тыс. сабель, 260 пулемётов, 55 орудий) из р-на Оренбурга вдоль ж. д. на Актюбинск и Орск и Верхнеуральской (24-я стрелк. дивизия, 5700 штыков, 140 пулемётов, 10 орудий) вдоль верх. течения р. Урала на Орск с общей задачей окружить в р-не Орска осн. силы противника. Между ударными группами наступали две бригады 20-й стрелк. дивизии (ок. 5 тыс. штыков, 16 орудий). Верхнеуральская группа была задержана упорным сопротивлением крупных сил белых в 150 *км* севернее Орска. Оренбургская группа 30 авг. заняла Орск и 2 сент. глубоким рейдом 3-й кав. дивизии овладела Актюбинском. При преследовании противника частями 1-й армии была взята в плен почти вся Южная армия белых и разорван их фронт на Туркестанском направлении. Уральская группа белых была изолирована, утратив связь с сибирскими армиями Колчака. 13 сент. войска Туркестанского фронта и Туркестанская АССР соединились в р-не разъезда Мугоджарская.

Лит.: История гражданской войны, т. 4, М., 1959; Тимошков С., Разгром Южной армии Колчака, «Военно-исторический журнал», 1940, № 3. *А. В. Голубев.*

АКТЮ́БИНСКИЙ, посёлок гор. типа в Азнакаевском р-не Тат. АССР. Расположен на В. республики, в 36 *км* к С. от ж.-д. ст. Бугульма. 7,7 тыс. жит. (1968). Образован в 1956 как один из центров нефтяной пром-сти Татарии.

АК-ТЮЗ, посёлок гор. типа в Кеминском р-не Кирг. ССР. Расположен на юго-зап. склонах Заилийского Алатау, на р. Кичи-Кемин (басс. Чу), в 45 *км* к С.-В. от ж.-д. ст. Быстровка (на линии Фрунзе — Рыбачье). 4,7 тыс. жит. (1968). Горнообогатит. предприятие.

АКУ́ИЛА, город в Италии, см. *Л'Акуила.*

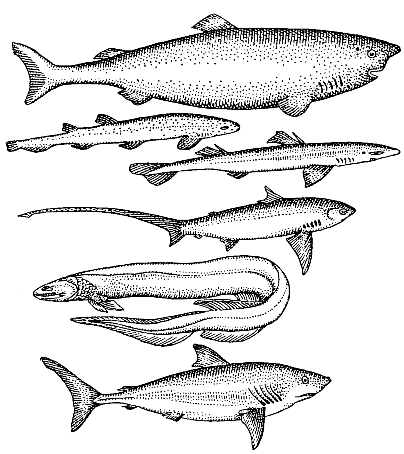
АКУ́ЛОВ Иван Алексеевич [12 (24).4. 1888—1939], советский парт. и гос. деятель. Род. в Петербурге в бедной мещанской семье. Чл. КПСС с 1907. В 1913 чл. Исполнит. комиссии Петерб. к-та РСДРП.

Подвергался арестам и ссылкам. В 1917 чл. к-та воен. парт. орг-ции Выборга, делегат 7-й (Апрельской) Всероссийской конференции и 6-го съезда РСДРП(б). Активный участник Окт. революции и Гражд. войны. В 1918—22 секретарь Уральского обл., пред. Вятского губ., пред. Оренбургского губ., секретарь Киргизского и Крымского обл. к-тов РКП(б). С 1922 на профсоюзной работе. В 1924 избран чл. ЦК КП(б)У, в 1925 чл. ЦИК СССР, пред. Всеукраинского союза горняков, в 1927 пред. Всеукраинского совета профсоюзов, чл. Оргбюро ЦК КП(б)У, в 1929 чл. Президиума и секретарь ВЦСПС. В 1930—31 зам. наркома РКИ СССР и чл. Президиума ЦКК ВКП(б). В 1931—32 первый зам. пред. ОГПУ. В 1932—33 чл. ЦК, Политбюро, Оргбюро и секретарь ЦК КП(б)У по Донбассу. В 1933—35 прокурор СССР, затем секретарь ЦИК СССР. Избирался чл. ЦК на 15-м и чл. ЦКК на 12,13, 16-м съездах партии, чл. КПК на 17-м съезде ВКП(б).

Лит.: Блинов А. С., И. Акулов, М., 1967.

АКУ́ЛОВЫЕ, подкласс рыб; то же, что *пластиножаберные*.

АКУ́ЛЫ, рыбы отряда акулообразных подкласса пластиножаберных. Представлены тремя подотрядами: настоящие А., древние А. и рогатые А. Настоящие А. (Selachoidei): длиной от 0,5 *м* (чёрная колючая А.) до 20 *м* (гигантская А.); тело веретеновидное; жаберных щелей с каждой стороны 5 (лишь у пилоноса — 6); чешуя плакоидная; рот на нижней стороне головы; скелет хрящевой; плавательного пузыря нет. Распространены очень широко: обитают в прибрежных и открытых водах, нек-рые в реках (напр., в Амазонке, Ганге). В СССР — в Баренцевом, Балтийском, Чёрном, Азовском и дальневосточных морях.



Акулы (сверху вниз): гренландская, морской кот, колючая, морская лисица, плащеносная, сельдевая.

Большинство откладывает яйца (крупные, в роговидной оболочке), нек-рые живородящи. Бо́льшая часть А.— хищники. Питаются рыбами, донными беспозвоночными, иглокожими, моллюсками, червями. Иногда нападают на человека. Имеют промысловое значение. Основная масса добывается в тропич. водах; в СССР ловятся: колючая А., нокотница, полярная, сельдевая и др. Из печени А. добывают рыбий жир, мясо употребляют в пищу, из скелета делают рыбий клей. Древние А. (Hexanchoidei) имеют 6 или 7 жаберных щелей с каждой стороны. Два семейства: плащеносные А. (Chalmydoselachidae) с единств. видом — Chlamydoselachus anguineus (широко распространённым, но редко встречающимся; длина тела ок. 1,5 *м*) и *гребнезубые акулы* (Hexanchidae). Рогатые А. (Heterodontoidei) — рыбы длиной до 1,5 *м*. Один род (Heterodontus), включающий 4 вида; распространены в субтропич. и тропич. частях Тихого и Индийского ок.

Лит.: Никольский Г. В., Частная ихтиология, 2 изд., М., 1954.

Г. В. Никольский.

АКУМЕ́ТРИЯ, то же, что *аудиометрия*.

А́КУРЕЙРИ (Akureyri), город на С. Исландии, на берегу Эйя-фьорда. Второй по размеру и экономич. значению город и порт в стране. 10 тыс. жителей (1967). Рыболовецкий центр, произ-во рыбьего жира. С.-х. эксперимент. станция. Населённый пункт А. известен с 1786.

А́КУСМА (греч. ákusma — услышанное), слуховое представление, участвующее, по мнению нек-рых фонетистов, в образовании комплексного образа звука, напр. представление «носового характера» звуков «н» и «м» в рус. языке, ср. *кинема*. Термин введён И. А. Бодуэном де Куртенэ.

А. А. Леонтьев.

АКУ́СТИКА (от греч. akustikós — слуховой, слушающийся), в узком смысле слова — учение о *звуке*, т. е. об упругих колебаниях и волнах в газах, жидкостях и твёрдых телах, слышимых человеческим ухом (частоты таких колебаний находятся в диапазоне 16 *гц* — 20 *кгц*); в широком смысле — область физики, исследующая упругие колебания и волны от самых низких частот (условно от 0 *гц*) до предельно высоких частот 10^{12} — 10^{13} *гц*, их взаимодействия с веществом и применения этих колебаний (волн).

Исторический очерк. А.— одна из самых древних областей знания, зародившаяся из потребности дать объяснение явлениям слуха и речи и в особенности музыкальным звукам и инструментам. Ещё др.-греч. математик и философ Пифагор (6 в. до н. э.) обнаружил связь между высотой тона и длиной струны или трубы; Аристотель (4 в. до н. э.) понимал, что звучащее тело вызывает сжатия и разрежения воздуха, и объяснял эхо отражением звука от препятствий.

Период средневековья мало что дал развитию А.; её прогресс становится заметным, начиная с эпохи Возрождения. Итал. учёный Леонардо да Винчи (15—16 вв.) исследовал отражение звука, сформулировал принцип независимости распространения звуковых волн от разных источников.

Историю развития А., как физ. науки, можно разбить на 3 периода. Первый период — от начала 17 в. до нач. 18 в.— характеризуется исследованиями системы муз. тонов, их источников (струны, трубы), скорости распространения звука. Г. Галилей обнаружил, что звучащее тело испытывает колебания и что высота звука зависит от частоты этих колебаний, а интенсивность звука — от их амплитуды. Франц. учёный М. Мерсенн, следуя Галилею, уже мог определить число колебаний звучащей струны; он впервые измерил скорость звука в воздухе. Р. Гук (Англия) устанавливает на опыте пропорциональность между деформацией тела и связанным с ней напряжением — осн. закон теории упругости и А., а Х. Гюйгенс (Голландия) — важный принцип волнового движения, назв. его именем (см. *Волны*).

Второй период охватывает два века — от создания основ механики И. Ньютоном (конец 17 в.) и до нач. 20 в. В этот период А. развивается как раздел механики. Создаётся общая теория механич. колебаний, излучения и распространения звуковых (упругих) волн в среде, разрабатываются методы измерения характеристик звука (*звукового давления* в среде, импульса, энергии и потока энергии звуковых волн, скорости распространения звука). Диапазон звуковых волн расширяется и охватывает как область *инфразвука* (до 16 *гц*), так и *ультразвука* (св. 20 *кгц*). Выясняется физ. сущность *тембра* звука (его «окраски»).

С работ Ньютона начинается расцвет классич. физики. Механика, гидродинамика и теория упругости, теория волн, акустика и оптика развиваются в тесной связи друг с другом. Члены Петерб. Академии наук Л. Эйлер и Д. Бернулли и франц. учёные Ж. Д'Аламбер и Ж. Лагранж разрабатывают теорию колебаний струн, стержней и пластинок, объясняют происхождение *обертонов*. Нем. учёный Э. Хладни (кон. 18 — нач. 19 вв.) экспериментально исследует формы звуковых колебаний, совершаемых различными звучащими телами — мембранами, пластинами, колоколами. Т. Юнг (Англия) и О. Френель (Франция) развивают представления Гюйгенса о распространении волн, создают теорию интерференции и дифракции волн. Х. Доплер (Австрия) устанавливает закон изменения частоты волны при движении источника звука относительно наблюдателя. Огромное значение не только для А., но и для физики в целом имело создание методов разложения сложного колебательного процесса на простые составляющие — анализа колебаний — и синтеза сложных колебаний из простых. Матем. метод разложения периодически повторяющихся процессов на простые гармонич. составляющие был найден франц. учёным Ж. Фурье. Экспериментально анализ звука — разложение его в спектр гармонич. колебаний с помощью набора резонаторов — и синтез сложного звука из простых составляющих осуществил нем. учёный Г. Гельмгольц. Подбором камертонов с резонаторами Гельмгольцу удалось искусственно воспроизвести различные гласные. Он исследовал состав муз. звуков, объяснил тембр звука характерным для него набором добавочных тонов (гармоник). На основе своей теории резонаторов Гельмгольц дал первую физ. теорию уха как слухового аппарата. Его исследования заложили основу *физиологической акустики* и *музыкальной акустики*. Весь этот этап развития А. подытожен англ. физиком Рэлеем (Дж. Стретт) в его классич. труде «Теория звука».

На рубеже 19 и 20 вв. важные работы по А. были выполнены рус. физиком Н. А. Умовым, к-рый ввёл понятие плотности потока энергии для упругих волн. Амер. учёный У. Сэбин заложил основы *архитектурной акустики*. Рус. физик П. Н. Лебедев (вместе с Н. П. Неклепаевым) выделил из резкого звука электрич. искры ультразвуковые волны с частотами до неск. сот *кгц* и исследовал их поглощение в воздухе.

К нач. 20 в. интерес к А. ослабевает; А. считают теоретически и эксперимен-

тально завершённой областью науки, в к-рой остались нерешёнными лишь задачи частного характера.

Третий, современный период в истории А., начинающийся в 20-х гг. 20 в., связан, прежде всего, с развитием *электроакустики* и созданием радиотехники и радиовещания. Перед А. встал новый круг проблем — преобразование звуковых сигналов в электромагнитные и обратно, их усиление и неискажённое воспроизведение. В то же время радиотехника и электроакустика открыли невиданные ранее возможности развития А. Электроакустика появилась ещё в последней четверти 19 в. В 1876 был изобретён телефон (Белл, США), в 1877 — фонограф (Эдисон, США). В 1901 была разработана магнитная запись звука, применённая затем в магнитофоне и звуковом кино. В нач. 20 в. *электромеханические преобразователи* звука были применены в громкоговорителях, а в 20-х гг. стали основой всей совр. акустич. аппаратуры.

Электронная лампа дала возможность усиления чрезвычайно слабых акустич. сигналов, преобразованных в электрические. Были разработаны методы радиоакустич. измерений, анализа и воспроизведения звука. Эти новые возможности революционизировали А., превратив её из считавшейся завершённой области механики в самостоятельный раздел совр. физики и техники.

Развитие А. в 1-й пол. 20 в. получило мощный импульс в связи с запросами военной техники. Задача определения положения и скорости самолёта (звуковая локация в воздухе), подводной лодки (гидролокация), определение места, времени и характера взрыва, глушение шумов самолёта — все эти проблемы требовали более глубокого изучения механизма образования и поглощения звука, распространения звуковых (в частности, ультразвуковых) волн в сложных условиях. Проблемы генерации звука стали предметом обширных исследований и в связи с развитием общей теории колебаний, охватывающей воедино механич., электрич. и электромеханич. колебательные процессы. В 20-х и 30-х гг. много работ было посвящено теории *автоколебаний* — самоподдерживающихся колебаний системы, связанной с постоянным источником энергии; большой вклад в разработку этой теории внесла сов. школа физиков, возглавлявшаяся Л. И. Мандельштамом и Н. Д. Папалекси. Особый интерес вызвал вопрос о распространении звуковых волн большой интенсивности (напр., взрывных волн); работы рус. физиков А. А. Эйхенвальда и Н. Н. Андреева в этой области внесли значит. вклад в *нелинейную акустику*, предметом исследования которой являются мощные звуковые поля. М. Лайтхилл (Англия, 1952) дал общую теорию аэродинамич. генерации звука, изучающую возникновение звука в движущейся среде за счёт неустойчивости потока газа. Н. Н. Андреев и И. Г. Русаков (1934), Д. И. Блохинцев (1947) разработали основы *акустики движущихся сред*.

Первые успехи в гидроакустике были достигнуты франц. физиком П. Ланжевеном (1916), применившим ультразвуковые волны для измерения глубины моря и обнаружения подводных лодок. Явление сверхдальнего распространения звука взрыва в море в подводных звуковых каналах было открыто независимо американскими учёными (М. Ивингом и Д. Ворцелем, 1944) и советскими учёными (Л. М. Бреховских, Л. Д. Розенбергом, 1946). Проблемам звукопоглощения и звукорассеяния, которые приобрели особую актуальность в связи с развитием архитектурной и *строительной акустики*, были посвящены исследования С. Н. Ржевкина, Г. Д. Малюжинца и В. В. Фурдуева. Большое внимание было уделено изучению акустич. шумов и методам их устранения.

Изучение влияния структуры среды на распространение звука в свою очередь создало возможность применения звуковых волн для зондирования среды, в частности атмосферы; это привело к развитию *атмосферной акустики*.

В последние два десятилетия чрезвычайно большое значение приобрели исследования ультразвука, особенно высоких частот и больших интенсивностей, ставшего средством изучения структуры и свойств вещества. Ещё в 20-х гг. сов. учёный С. Я. Соколов применил ультразвук для *дефектоскопии* металлов. В Германии Х. О. Кнезер (1933) обнаружил явление сильного поглощения и дисперсии ультразвука в многоатомных газах. Позднее дисперсия и аномальное поглощение ультразвука были обнаружены также и в жидкостях. Общая теория этих явлений, т. н. релаксационная теория, была дана Л. И. Мандельштамом и М. А. Леонтовичем (1937). Ультразвуковые колебания высокой частоты вызывают также перестройку структуры жидкостей, *диссоциацию* молекул и мн. другие эффекты. На стыке А. и оптики Мандельштам (1918, 1926) и Л. Бриллюэн (Франция, 1922) создали теорию рассеяния света на ультразвуковых волнах в жидкостях и твёрдых телах (см. *Мандельштама—Бриллюэна явление*). Это явление оказалось важным для изучения молекулярной структуры вещества.

Круг вопросов, связанных с влиянием молекулярной структуры вещества на распространение ультразвука, называют *молекулярной акустикой*, к-рая изучает поглощение и дисперсию ультразвука, в многоатомных газах, жидкостях и твёрдых телах. Ультразвук оказался не только средством исследования, но и мощным орудием воздействия на вещество.

Важное значение приобрели исследования *гиперзвука* (частоты 1 *Ггц* и выше). Интенсивно исследуются взаимодействия гиперзвуковых волн с электронами в металлах и полупроводниках.

Глубокие преобразования произошли и в старых разделах А. В сер. 20 в. начинается быстрое развитие психофизиологической акустики, вызванное необходимостью разработки методов неискажённой передачи и воспроизведения множества звуковых сигналов — речи и музыки — по ограниченному числу каналов связи. Эти вопросы А. входят в круг проблем общей теории информации и связи (см. *Информации теория, Кибернетика*). Исследовались механизмы образования различных звуков речи, характер их звукового спектра, основные показатели качества речи, воспринимаемой на слух. Созданы приборы видимой речи, дающие видимые изображения различных звуков (см. также *Звукового поля визуализация*). Разрабатываются методы кодирования речи (сжатой передачи её основных элементов) и её расшифровки (синтеза), развернулись исследования механизмов слухового восприятия, ощущения громкости, определения направления прихода звука (венг. учёный Д. Бекеши). В этой области А. сомкнулась с физиологией органов чувств и биофизикой.

Таким образом, совр. А. по своему содержанию и значению далеко перешагнула те границы, в к-рых она развивалась до 20 в.

Основные разделы А. Совр. А. подразделяют на общую, прикладную и психофизиологич.

Общая А. занимается теоретич. и экспериментальным изучением закономерностей излучения, распространения и приёма упругих колебаний и волн в различных средах и системах; условно её можно разделить на теорию звука, физическую А. и нелинейную А. Теория звука пользуется общими методами, разработанными в теории колебаний и волн. Для колебаний и волн малой амплитуды принимается принцип независимости колебаний и волн (*суперпозиции принцип*), на основе к-рого определяют *звуковое поле* в разных областях пространства и его изменение во времени.

На распространение, генерацию и приём упругих волн оказывает влияние огромное число факторов, связанных со свойствами и состоянием среды. Рассмотрением этого занимается физ. А. К её задачам относятся, в частности, изучение зависимости скорости и поглощения упругих волн от темп-ры и вязкости среды и др. факторов.

К важным вопросам физ. А. относятся также взаимодействие элементарных звуковых волн (*фононов*) с электронами и фотонами. Эти взаимодействия становятся особенно существенными на очень высоких ультразвуковых и гиперзвуковых частотах при низких темп-рах. В области таких частот и темп-р начинают проявляться квантовые эффекты. Этот раздел физ. А. иногда наз. квантовой А. Нелинейная А. изучает интенсивные звуковые процессы, когда принцип суперпозиции не выполняется и звуковая волна при распространении изменяет свойства среды. Этот раздел А., очень сложный в теоретическом отношении, быстро развивается (как и теория нелинейных волновых процессов в оптике и электродинамике).

Прикладная А. — чрезвычайно обширная область, к к-рой относится прежде всего электроакустика. Сюда же относятся *акустические измерения* — измерения величин звукового давления, интенсивности звука, спектра частот звукового сигнала и т. д. Архитектурная и строительная А. занимается задачами получения хорошей слышимости речи и музыки в закрытых помещениях и снижением уровней шума, а также разработкой звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов. Прикладная А. изучает также шумы и вибрации и разрабатывает способы борьбы с ними. Изучением распространения звука в океане и возникающими при этом явлениями: *рефракцией звука*, *реверберацией* при отражении звукового сигнала от поверхности моря и его дна, рассеянием звука на неоднородностях и т. д. занимаются гидроакустика и гидролокация.

Атмосферная А. исследует особенности распространения звука в атмосфере, обусловленные неоднородностью её структуры, и является частью *метеорологии*. *Геоакустика* изучает применения звука в инженерной геофизике и геологии.

Огромное прикладное значение как в технике физ. эксперимента, так и в

пром-сти, на транспорте, в медицине и др. имеют ультразвук и гиперзвук. Напр., в измерит. технике — ультразвуковые *линии задержки*, измерение сжимаемости жидкостей, модулей упругости твёрдых тел и т. д.; в промышленном контроле — дефектоскопия металлов и сплавов, контроль протекания хим. реакций и т. д.; технологич. применения — ультразвуковое сверление, очистка и обработка поверхностей, коагуляция аэрозолей и др.

Психофизиологическая А. занимается изучением звукоизлучающих и звукопринимающих органов человека и животных, проблемами речеобразования, передачи и восприятия речи. Результаты используются в электроакустике, архитектурной А., системах передачи речи, теории информации и связи, в музыке, медицине, биофизике и т. п. К её разделам относятся: *речь*, *слух*, психологич. А., биол. А.

Вопросами А. в СССР занимаются: в Москве — Акустич. ин-т АН СССР, Н.-и. институт строительной физики, Научно-исследовательский кинофотоинститут, Ин-т звукозаписи; в Ленинграде — Ин-т радиоприёма и акустики; ряд отраслевых ин-тов, а также большое число лабораторий и кафедр в университетах и вузах страны.

Научные проблемы А. освещаются в различных физ. журналах, а также в спец. акустич. журналах: «Акустический журнал» (М., с 1955), «Acustica» (Stuttgart, с 1951), «Journal of the Acoustical society of America» (N. Y., с 1929) и др.

Лит.: Стретт Дж. В. (лорд Рэлей), Теория звука, пер. с англ., 2 изд., М., 1955; Скучик Е., Основы акустики, пер. с нем., т. 1—2, М., 1958—59; Красильников В. А., Звуковые и ультразвуковые волны в воздухе, воде и твердых телах, 3 изд., М., 1960. *В. А. Красильников.*

АКУ́СТИКА ДВИ́ЖУЩИХСЯ СРЕД, раздел *акустики*, в к-ром изучаются звуковые явления (характер распространения звуковых волн, их излучение и приём) в движущейся среде или при движении источника звука. Область применения А. д. с. обширна, т. к. атмосфера, вода в морях и океанах находятся в непрерывном движении, влияющем на распространение звука.

Под влиянием течений среды звуковые лучи искривляются. Так, напр., в приземном слое атмосферы скорость ветра возрастает с высотой (рис.). Поэтому при

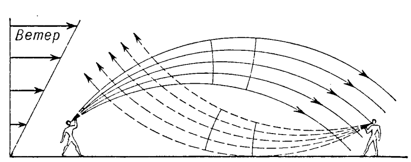


Схема распространения звука при возрастании ветра с высотой.

звуке, направленном против ветра, лучи изгибаются вверх и могут пройти выше стоящего на земле наблюдателя, а при звуке, распространяющемся по ветру, лучи изгибаются вниз; этим объясняется лучшая слышимость с подветренной стороны. Определение *звукового поля* в движущейся среде в А. д. с. основывается на *относительности принципе* Галилея, согласно к-рому движение среды относительно источника звука равносильно движению (с той же скоростью) источника относительно среды. На основе этого принципа решаются мн. задачи, напр. отражение звука на границе ветра, излучение звука вибрирующей плоскостью, обтекаемой потоком.

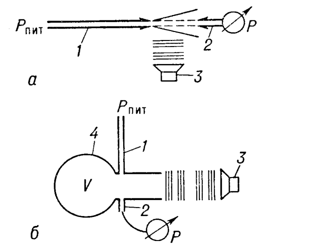
Кроме ветра, в атмосфере происходят беспорядочные *турбулентные течения*, вызывающие рассеяние звуковых волн и флуктуации (беспорядочные отклонения от среднего значения) их амплитуд и фаз. Задача о рассеянии звука решается с учётом неоднородности турбулентного потока, а также вязкости и теплопроводности среды.

Развитие техники больших скоростей выдвигает на первый план исследования звукового поля быстродвижущихся источников и приёмников звука, скорость к-рых близка к скорости звука в среде.

Лит.: Блохинцев Д. И., Акустика неоднородной движущейся среды, М.— Л., 1946; Чернов Л. А., Акустика движущейся среды. Обзор, «Акуст. ж.», 1958, т. 4, вып. 4.

АКУ́СТИКА МУЗЫКА́ЛЬНАЯ, см. *Музыкальная акустика.*

АКУ́СТИКО-ПНЕВМАТИ́ЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕ́НТ, устройство, преобразующее акустич. сигналы в пневматические. А.-п. э. применяется для построения звуковых многоканальных систем управления, электропневматич. преобразователей и др. А.-п. э., срабатывающий от звукового сигнала любой частоты (рис., *а*), состоит из питающего цилиндрич. капил-



Акустико-пневматические элементы: *а* — срабатывающий при любой частоте звукового сигнала; *б* — с избирательным приёмом сигналов.

ляра *1* (от источника $P_{пит}$), формирующего ламинарную струю, приёмной трубки *2* и регистратора давления *P*. При подаче акустич. сигнала *3* звук действует на свободную затопленную ламинарную струю, вызывая в ней возмущения; при этом давление в приёмной трубке падает. Чтобы А.-п. э. обладал способностью выделять звуковые сигналы определённой частоты, питающий капилляр и приёмную трубку соединяют с *резонатором акустическим 4* (рис., *б*). Ламинарная струя становится турбулентной только при совпадении частоты звукового сигнала с собственной частотой резонатора. Частотная подстройка А.-п. э. производится изменением объёма *V* резонатора. *В. Н. Дмитриев.*

АКУСТИ́ЧЕСКАЯ ДЕФЕКТОСКОПИ́Я, методы неразрушающего контроля, основанные на использовании упругих (обычно изгибных) колебаний преимущественно звукового (до 20 *кгц*) диапазона частот. Применяются для выявления дефектов клеевых соединений в многослойных конструкциях, расслоений в слоистых пластиках, контроля литья, абразивных кругов и др. См. *Дефектоскопия*, *Ультразвуковая дефектоскопия.* *Ю. В. Ланге.*

АКУСТИ́ЧЕСКАЯ ТРА́ВМА (от греч. akustikós — слуховой и tráuma — повреждение), повреждение органа слуха, вызванное действием звуков чрезмерной силы. В результате А. т. во внутреннем *ухе* возникают болезненные изменения, приводящие к стойкому понижению слуха или даже глухоте. Наиболее частый вид А. т.— шумовая травма, развивающаяся при длительной работе в условиях шумного производства, напр. у котельщиков, ткачей, испытателей моторов и т. п. Профилактика: мероприятия, направленные на снижение производственного шума; известную роль играют *защитные приспособления индивидуальные* (противошумы). *Л. В. Нейман.*

АКУСТИ́ЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕ́НИЯ, измерения величин, характеризующих звуки и шумы по их интенсивности и по различным качественным признакам (по спектру, по нарастанию и спаданию звука во времени и др.). Главные величины, к-рые измеряют в акустике: *звуковое давление*, *интенсивность звука*, *колебательная скорость* и смещение частиц, частота и период колебаний, скорость распространения, коэфф. затухания и др. Наиболее важная характеристика — звуковое давление; это связано с тем, что человеческое ухо в звуковой волне воспринимает именно это давление.

А. и. тесно переплетаются с электрич. измерениями и проводятся гл. обр. электронной измерит. аппаратурой. Трудность А. и. обусловлена сложным пространственным распределением звуковых величин в помещениях, а также изменчивостью звуков и шумов во времени.

Для измерений звукового давления служит измерит. *микрофон* в воздухе или *гидрофон* в воде. Приёмная часть этих приборов (собственно микрофоны и гидрофоны) преобразует поступающие звуковые сигналы (давления) в пропорциональные им электрич. напряжения, к-рые затем подаются на вход измерит. усилителей с индикаторными приборами для отсчёта показаний. Для измерений различных шумов применяется *шумомер.*

Важный раздел А. и.— измерения в строительной и архит. акустике — измерения звукоизоляции перегородок и перекрытий и коэфф. звукопоглощения разных строит. покрытий (штукатурок, обивок, полов и т. д.).

Имеются и др. виды А. и.: измерения характеристик звукопроводов, испытания акустич. приборов связи и вещания — передатчиков и приёмников звука, испытание магнитофонов и проигрывателей, телефонов связи. Особую и значит. группу А. и. составляют субъективные измерения чувствительности слуха людей, а также отклонений от нормы (*аудиометрия*).

Лит.: Беранек Л., Акустические измерения, пер. с англ., М., 1952; Клюкин И. И., Колесников А. Е., Акустические измерения в судостроении, 2 изд., Л., 1968. *И. Г. Русаков.*

АКУСТИ́ЧЕСКИЕ МАТЕРИА́ЛЫ. Подразделяются на звукопоглощающие материалы и звукоизоляционные прокладочные материалы.

Звукопоглощающие материалы применяются в основном в звукопоглощающих облицовках производств. помещений и технич. устройств, требующих снижения уровня шумов (пром. цехи, машинописные бюро, установки вентиляции и кондиционирования воздуха и др.), а также для создания оптимальных

условий слышимости и улучшения акустич. свойств помещений обществ. зданий (зрительные залы, аудитории, радиостудии и пр.). Звукопоглощающая способность материалов обусловлена их пористой структурой и наличием большого числа открытых сообщающихся между собой пор, макс. диаметр к-рых обычно не превышает 2 *мм* (общая пористость должна составлять не менее 75% по объёму). Большая удельная поверхность материалов, создаваемая стенками открытых пор, способствует активному преобразованию энергии звуковых колебаний в тепловую энергию вследствие потерь на трение. Эффективность звукопоглощающих материалов оценивается коэфф. звукопоглощения α, равным отношению количества поглощённой энергии к общему количеству падающей на материал энергии звуковых волн.

Звукопоглощающие материалы имеют волокнистое, зернистое или ячеистое строение и могут обладать различной степенью жёсткости (мягкие, полужёсткие, твёрдые). Мягкие звукопоглощающие материалы изготовляются на основе минеральной ваты или стекловолокна с миним. расходом синтетич. связующего (до 3% по массе) или без него. К ним относятся маты или рулоны с объёмной массой до 70 *кг/м³*, к-рые обычно применяются в сочетании с перфорированным листовым экраном (из алюминия, асбестоцемента, жёсткого поливинилхлорида) или с покрытием пористой плёнкой. Коэфф. звукопоглощения этих материалов на средних частотах (250—1000 *гц*) от 0,7 до 0,85.

К полужёстким материалам относятся минераловатные или стекловолокнистые плиты размером (*мм*) 500 × 500 × 20 с объёмной массой от 80 до 130 *кг/м³* при содержании синтетич. связующего от 10 до 15% по массе, а также древесноволокнистые плиты с объёмной массой 180—300 *кг/м³*. Поверхность плит покрывается пористой краской или плёнкой. Коэфф. звукопоглощения полужёстких материалов на средних частотах составляет 0,65—0,75. В эту же группу входят звукопоглощающие плиты из пористых пластмасс, имеющие ячеистое строение (пенополиуретан, полистирольный пенопласт и др.).

Твёрдые материалы волокнистого строения изготовляются в виде плит «Акминит» и «Акмигран» (СССР), «Травертон» (США) и др. размером (*мм*) 300 × 300 × 20 на основе гранулированной или суспензированной минеральной ваты и коллоидного связующего (крахмальный клейстер, раствор карбоксиметилцеллюлозы). Поверхность плит окрашена и имеет различную фактуру (трещиноватую, рифлёную, бороздчатую). Объёмная масса 300—400 *кг/м³*; коэфф. звукопоглощения на средних частотах 0,6—0,7. Разновидность твёрдых материалов — плиты и штукатурные растворы, в состав к-рых входят пористые заполнители (вспученный перлит, вермикулит, пемза) и белые или цветные портландцементы. Применяются также звукопоглощающие плиты, в к-рых древесная шерсть связана цементным раствором (т. н. акустич. фибролит). Выбор материала зависит от акустич. режима, назначения и архит. особенностей помещения.

З в у к о и з о л я ц и о н н ы е п р о к л а д о ч н ы е м а т е р и а л ы применяются в виде рулонов или плит в конструкциях междуэтажных перекрытий, во внутр. стенах и перегородках, а также как виброизоляц. прокладки под машины и оборудование. Характеризуются малым значением динамич. модуля упругости, как правило, не превышающим 1,2 *Мн/м²* (12 *кгс/см²*), при нагрузке 20 *Мн/м²* (200 *кгс/м²*). Упругие свойства скелета материала и наличие воздуха, заключённого в его порах, обусловливают гашение энергии удара и вибрации, что способствует снижению структурного и ударного шума. Различают звукоизоляционные прокладочные материалы, изготовляемые из волокон органич. или минерального происхождения (древесноволокнистые плиты, минераловатные и стекловолокнистые рулоны и плиты толщиной от 10 до 40 *мм*, объёмная масса 30—120 *кг/м³*), а также из эластичных газонаполненных пластмасс (пенополиуретан, пенополивинилхлорид, латексы синтетич. каучуков), выпускаемых в виде плит толщиной от 5 до 30 *мм*; объёмная масса эластичного пенополиуретана 40—70 *кг/м³*, пенополивинилхлорида 70—270 *кг/м³*. В ряде случаев для целей звукоизоляции применяются штучные прокладки из литой или губчатой резины.

Лит.: Ц в и к к е р К. и К о с т е н К., Звукопоглощающие материалы, пер. с англ., М., 1952; Борьба с шумом, под ред. Е. Я. Юдина, М., 1964; Звукопоглощающие и звукоизоляционные материалы, под ред. Е. Я. Юдина, М., 1966.

Г. А. Исакович, Г. Л. Осипов.

АКУСТИ́ЧЕСКИЙ ВЕ́ТЕР, з в у к о в о й в е т е р, регулярные течения среды, образующиеся при распространении интенсивного *звука*. Напр., при интенсивностях звука ок. 1 *Мвт/м²* (100 *вт/см²*) скорость А. в. в воде может составлять десятки *см/сек*.

АКУСТИ́ЧЕСКИЙ ИЗЛУЧА́ТЕЛЬ, устройство для возбуждения звуковых волн в упругой среде (см. *Звук*). А. и. могут строиться на различных механизмах звукообразования, напр. на колебаниях твёрдых тел и поверхностей в упругой среде (*струна* с декой, пластина, *мембрана* и др.), на возбуждении колебаний самого воздуха (*свистки*, *сирены*, органные трубы, *голосовой аппарат* человека и др.), на периодическом изменении темп-ры среды (*термофон*, ионофон) и т. д.

Важнейшие характеристики А. и.: диапазон излучаемых частот, излучаемая мощность, направленность (распределение излучаемой энергии в пространстве). В зависимости от назначения А. и. требования к этим характеристикам различны, напр. громкоговоритель должен излучать звук в широком диапазоне частот от 30 *гц* до 16 *кгц* и равномерно по всем направлениям, а А. и. ультразвуковой дефектоскопии должны давать узконаправленный пучок ультразвуковых волн с одной частотой в несколько *Мгц*. Чтобы получить А. и. с требуемыми характеристиками, производят расчёт звукового поля, создаваемого этим А. и. Однако точные решения удаётся получить лишь для А. и. простейших форм (пульсирующий шар, колеблющийся шар и др.) при условии малой амплитуды колебаний излучающей поверхности, поэтому всё многообразие А. и. сводят к простейшим типам излучателей или их комбинациям.

Лит.: К р а с и л ь н и к о в В. А., Звуковые и ультразвуковые волны в воздухе, воде и твердых телах, 3 изд., М., 1960.

АКУСТИ́ЧЕСКИЙ ИМПЕДА́НС, см. *Импеданс акустический*.

АКУСТИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т А к а д е м и и н а у к С С С Р (АКИН), научно-исследовательское учреждение, в к-ром ведутся работы в области акустики. Создан в Москве в 1953 на базе Акустич. лаборатории Физического ин-та им. П. Н. Лебедева АН СССР. Осн. направления работ института (1968): исследования по распространению и дифракции звука, физиологич. акустике, нелинейной акустике, ультразвуку, физич. акустике жидкости и газов, акустике твёрдого тела и квантовой акустике, акустике океана; изыскание новых материалов, применяемых в акустич. преобразователях; изыскание новых вибропоглощающих материалов и методов борьбы с шумами и вибрациями.

За последние 15 лет выполнены работы по исследованию распространения звука, изучению процесса воздействия ультразвука на вещество, исследованию вибраций и способов их уменьшения, установлению закономерностей, сопутствующих истечению высокоскоростных струй, разработке физич. основ ультразвуковой технологии и др.

Наряду с экспериментальными лабораториями в А. и. имеется теоретич. отдел. Большой объём исследований проводится и на научно-исследовательских судах «Пётр Лебедев» и «Сергей Вавилов».

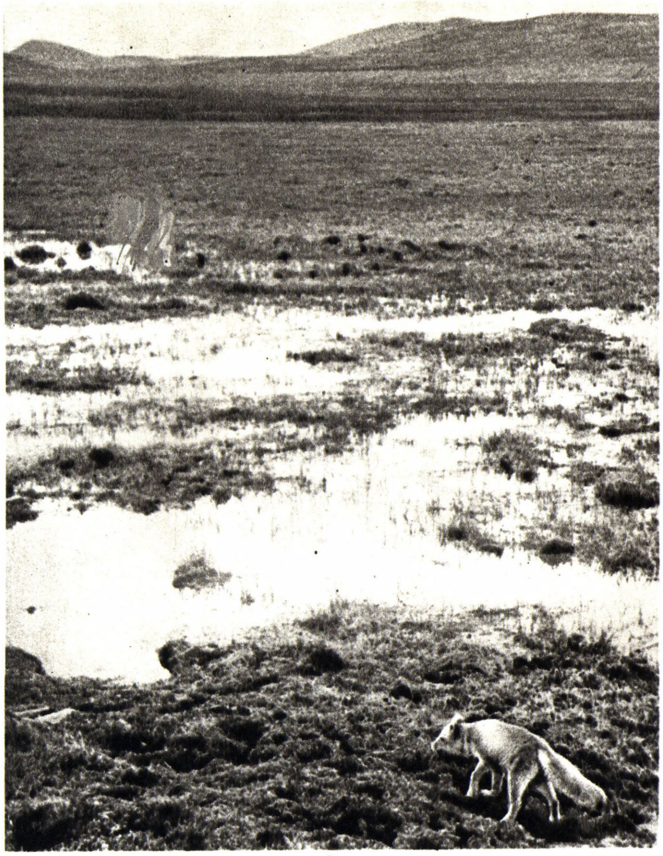
Институт имеет очную и заочную аспирантуру. Учёному совету предоставлено право присуждать учёные степени доктора и кандидата физико-математических и технических наук.

Работы А. и. публикуются в «Акустическом журнале» и др. периодич. изданиях. *Н. А. Грубник.*

АКУСТИ́ЧЕСКИЙ КАНА́Л, совокупность устройств и физич. сред, передающих сигналы с помощью звуковых и ультразвуковых явлений. В А. к. для управления или контроля применяются пассивные сигналы, т. е. акустич. явления, возникающие в контролируемом, напр. технологич., процессе, или активные, специально созданные звуковые сигналы. А. к. с пассивным сигналом применяются в пром-сти для отбраковки изделий или агрегатов по признаку их шумности (напр., контроль качества агрегатов, содержащих зубчатые передачи); в медицине — при изучении шумов в организме. С помощью активных сигналов звукового или ультразвукового диапазона передают сообщения, производят дистанц. измерения, определяют параметры контролируемой среды, обнаруживают к.-л. нежелательные включения.

АКУСТИ́ЧЕСКИЙ ПЫЛЕМЕ́Р, прибор для определения запылённости воздуха без предварительного выделения из него пыли. Действие А. п. основано на свойстве акустич. поля изменять свои параметры в зависимости от состава исследуемой атмосферы. Запылённый воздух поступает в камеру, в к-рой установлен генератор звуковых или ультразвуковых колебаний. Изменение энергии этих колебаний, зависящее от концентрации пыли в воздухе, воспринимается приёмником, помещённым в той же камере, и фиксируется на шкале А. п. в единицах запылённости (*мг/м³*). А. п. предназначен для шахт, рудников, обогатительных фабрик и т. д.

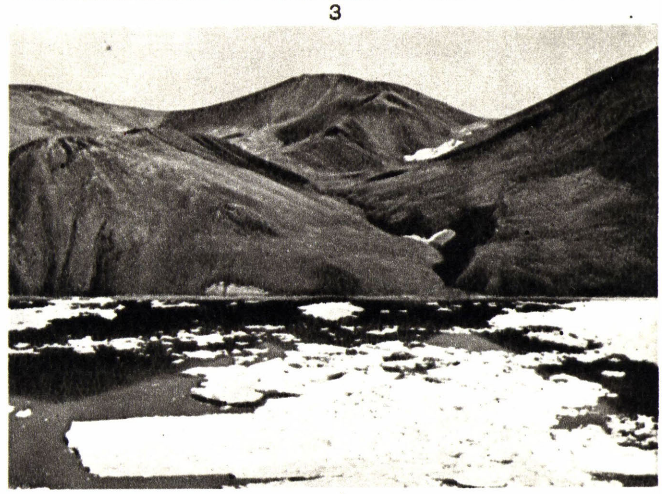
АКУСТИ́ЧЕСКИЙ ПЫЛЕУЛОВИ́ТЕЛЬ, установка для очистки запылённого воздуха путём осаждения тонкодисперсной пыли в звуковом или ультразвуковом поле. Действие А. п. основано на способности звуковых волн вовлекать в



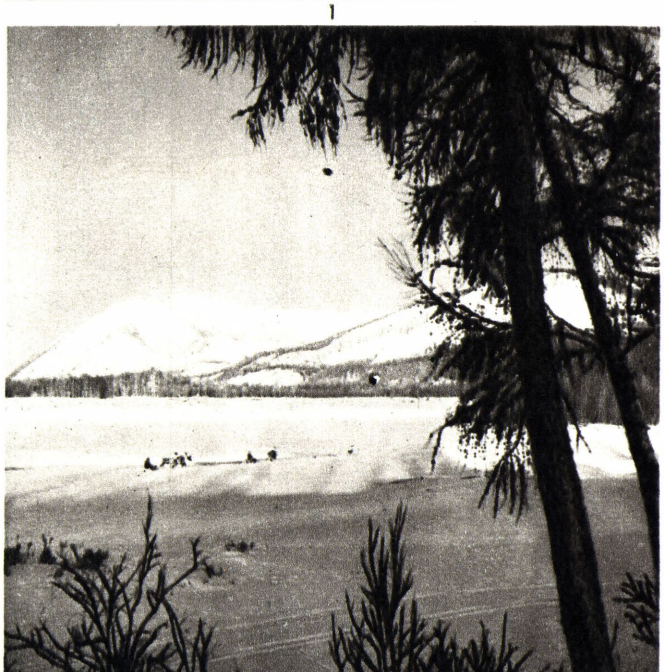
1



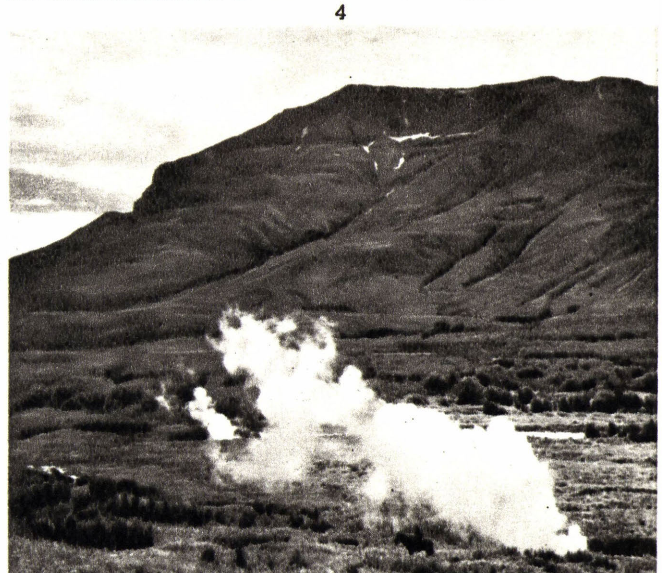
3



4



2



5

К ст. Азия. 1. Тундра на побережье моря Лаптевых в районе бухты Тикси. **2.** Зима в Верхоянье. **3.** Мыс Дежнёва. **4.** Юго-западное побережье о. Врангеля. **5.** Камчатка. Долина р. Озёрной с гейзерами.



1



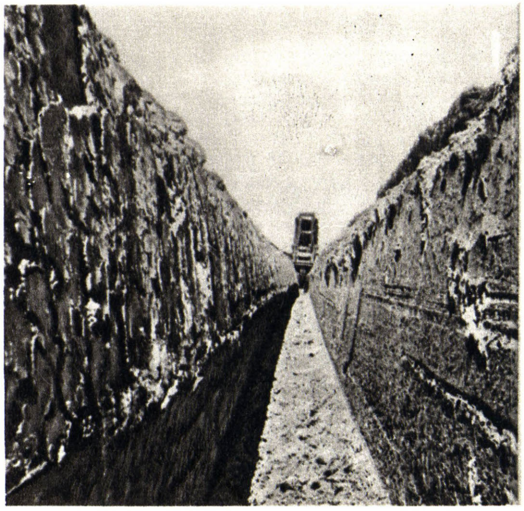
2



4



3

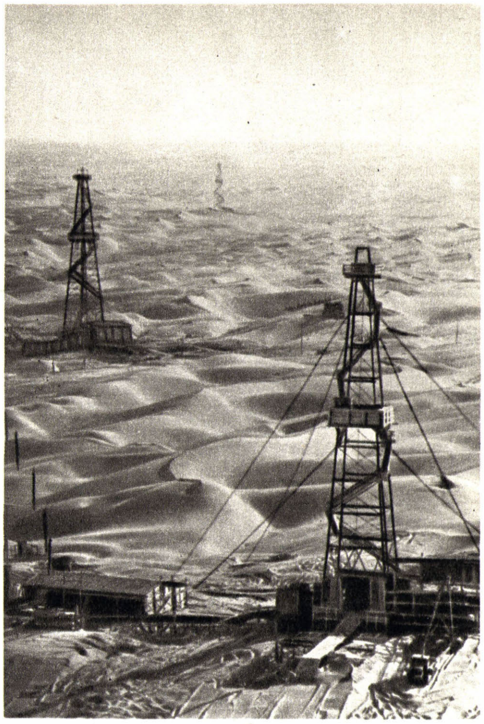


5

К ст. *Азия.* **1.** Якутская тайга. Река Нюя (левый приток р. Лены). **2.** Горная тайга на Алтае. **3.** Озеро Байкал. Район Шаманского камня (близ истока р. Ангары). **4.** Еловый лес в районе хребта Сарыджаз на Тянь-Шане. **5.** Прокладка траншей для Ишимского водовода в Северном Казахстане.



1



4



2



3



5

К ст. *Азия*. 1. Пустыня Дашти-Марго на Иранском нагорье в Афганистане. 2. Пустыня с кучевыми песками в Бэйшане (Северо-Западный Китай). 3. Пустынный ландшафт в районе Мёртвого моря. 4. Добыча нефти в песчаной пустыне на западе Туркменской ССР (район Барса-Кельмес близ Небит-Дага). 5. Ливанское побережье Средиземного моря.



1



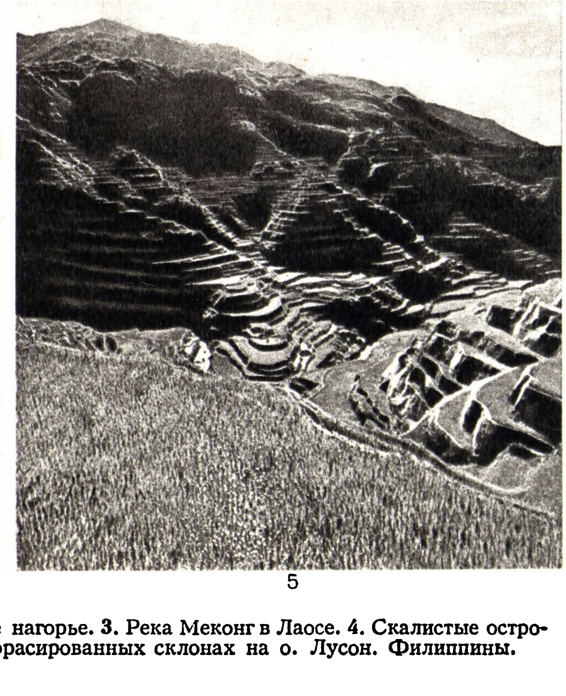
2



3



4



5

К ст. Азия. 1. Большие Гималаи с вершиной Джомолунгма. **2.** Тибетское нагорье. **3.** Река Меконг в Лаосе. **4.** Скалистые острова и побережье Внутреннего моря в Японии. **5.** Рисовые поля на террасированных склонах на о. Лусон. Филиппины.



1



2



3



4



5



6



7

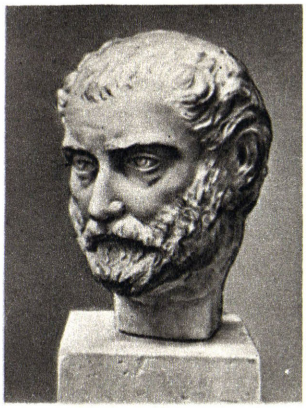
К ст. Албания. 1. Каштановые леса в горах северной Албании. **2.** Долина р. Чёрный Дрин в районе г. Кукес. **3.** Карстовое полье в горах Томори. **4.** Бухта Палермо на юге Албании. **5.** Город Берат и р. Осуми. **6.** Город Гирокастра. **7.** Общий вид Тираны.



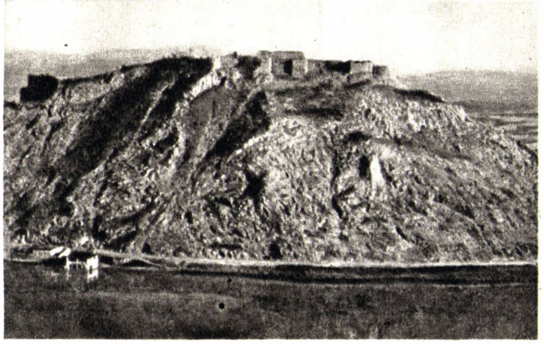
1



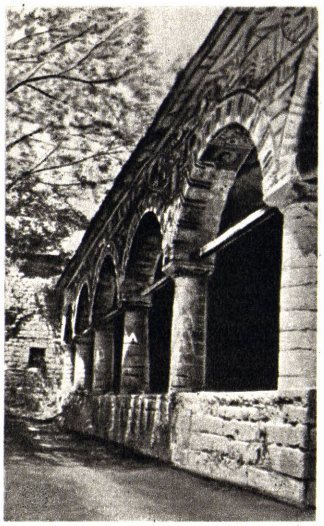
2



3



4



7



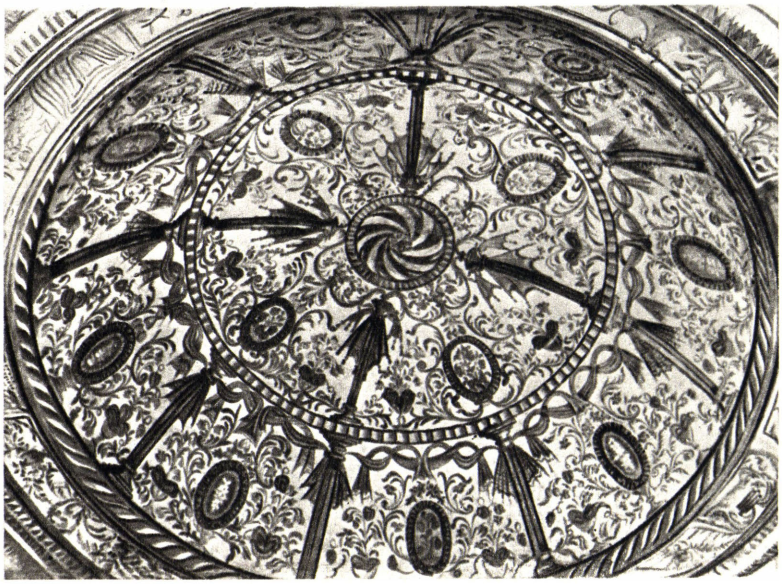
8



5



6



9

К ст. Албания. **1**. Т.н. «Богиня Бутринта» (голова статуи Аполлона). Мрамор. 4 в. до н. э. Национальный римский музей. Рим. **2**. Театр в Бутринте. 3 в. до н. э. **3**. Мужской портрет (возможно, Демосфена) из Аполлонии. Мрамор. 3 в. Музей в Аполлонии. **4**. Средневековая крепость Розафат в Шкодере. **5**. Мост у с. Меси близ Шкодера. 17—18 вв. **6**. Давид из Селеницы. «Ктитор». Деталь фрески церкви св. Николая в Воскопое. 1724. **7**. Колоннада церкви св. Николая в Воскопое. 18 в. **8**. Онуфрий из Неокастра. «Давид». Деталь фрески церкви св. Николая в с. Шельцан. Середина 16 в. **9**. Роспись мечети Хаджи-Этхем-бея в Тиране. 1794—1821.



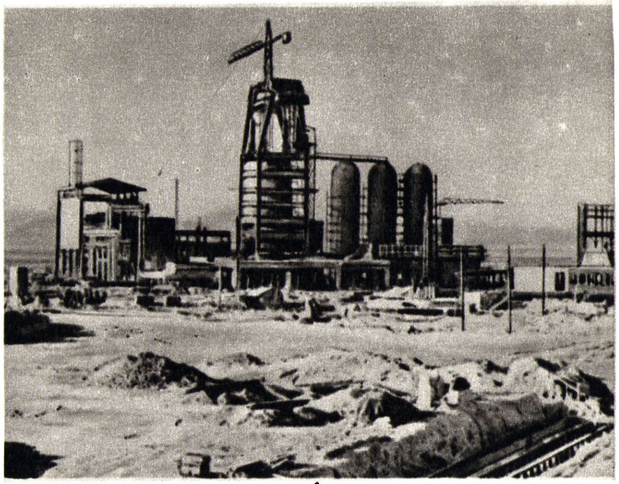
1



2



3



4



5



6

К ст. Алжир. 1. Массив Варсенис в хребте Тель-Атлас. **2.** Дюны в Алжирской Сахаре. **3.** На нефтеразработках Хасси-Месауд. **4.** Строительство металлургического завода в г. Аннаба. **5.** Внесение удобрений под посевы. **6.** Обработка виноградников.



1



2



3



4

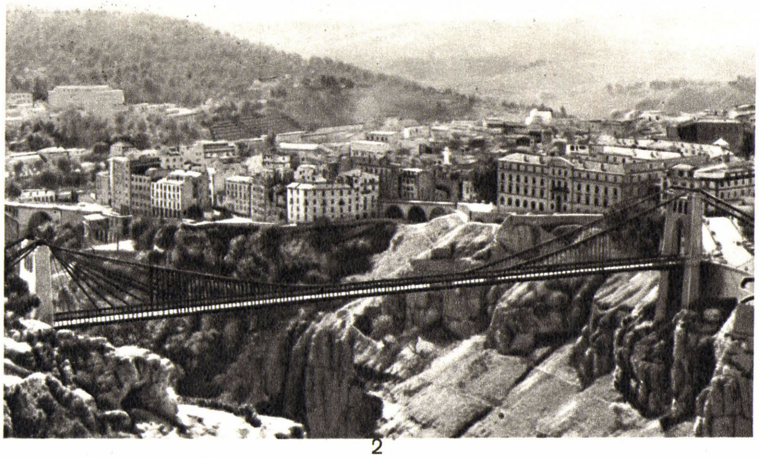


5

К ст. Алжир (город). 1. Общий вид. 2. Набережная. 3. В центральной части города. 4. Один из жилых ансамблей. 5. Здание оперного театра.



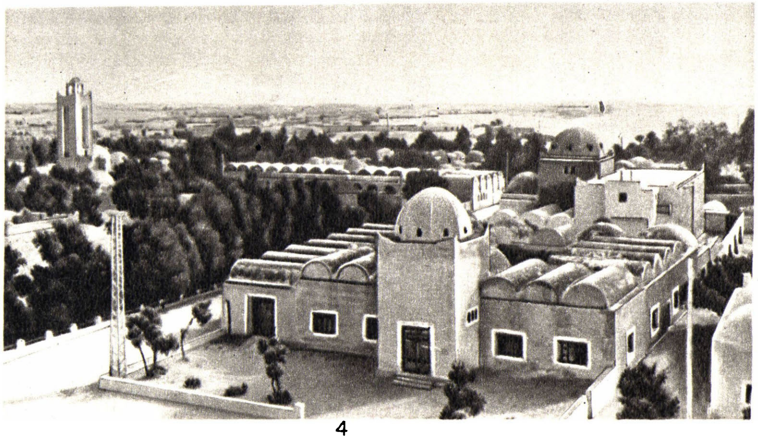
1



2



3



4



5

К ст. Алжир. 1. Город Оран. Общий вид. **2.** Вид на г. Константина со стороны моста через ущелье р. Рюмель. **3.** На одной из улиц г. Лагуат. **4.** Город Эль-Уэд в Алжирской Сахаре. **5.** В г. Тиндуф.


1

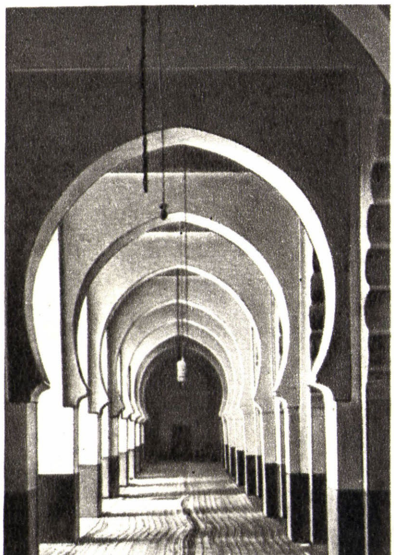

2

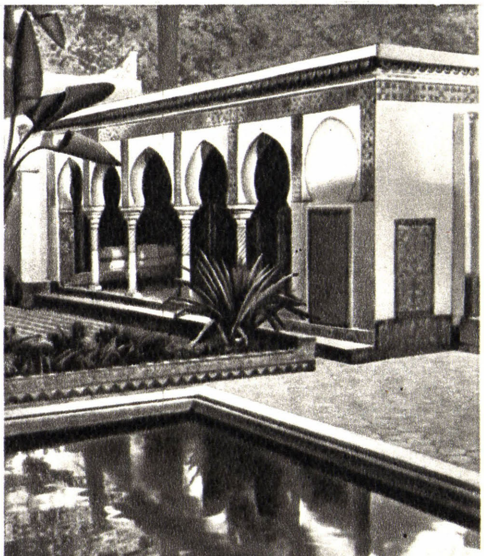

3

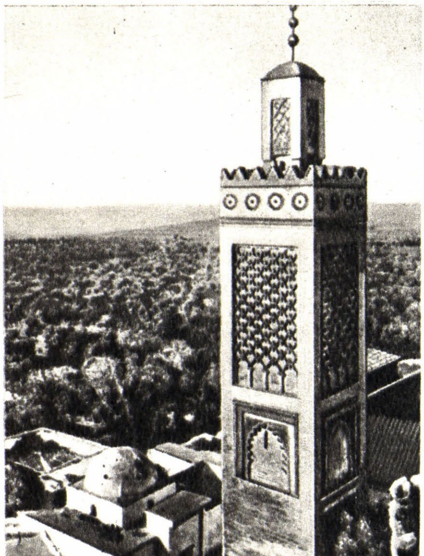

4


5


6


7


8


9

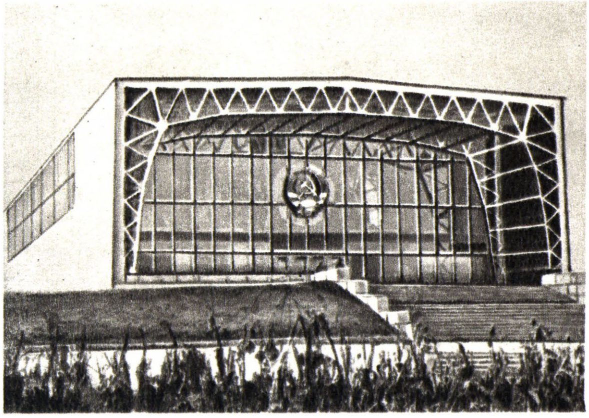
К ст. Алжир. 1. Наскальные росписи в Тассилин-Аджер (зарисовка). **2.** Руины Тимгада. 1—2 вв. **3—4.** Мозаики римского времени (фрагменты): **3.** «Триумф Нептуна и Амфитриты». Лувр. Париж. **4.** «Сцены сельских работ». Музей г. Шершеля. **5.** Арка Траяна в Тимгаде. **6.** Рельеф на саркофаге. Камень. Римское время. Национальный музей античности в г. Алжире. **7.** Большая мечеть в г. Алжире. 1096. Интерьер. **8.** Дворик виллы Бардо в г. Алжире. 18 в. **9.** Минарет мечети в Сиди-Хальви близ г. Тлемсена. 1353.



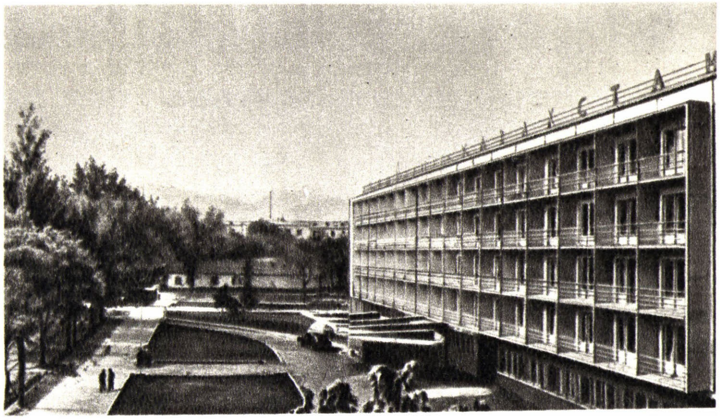
1



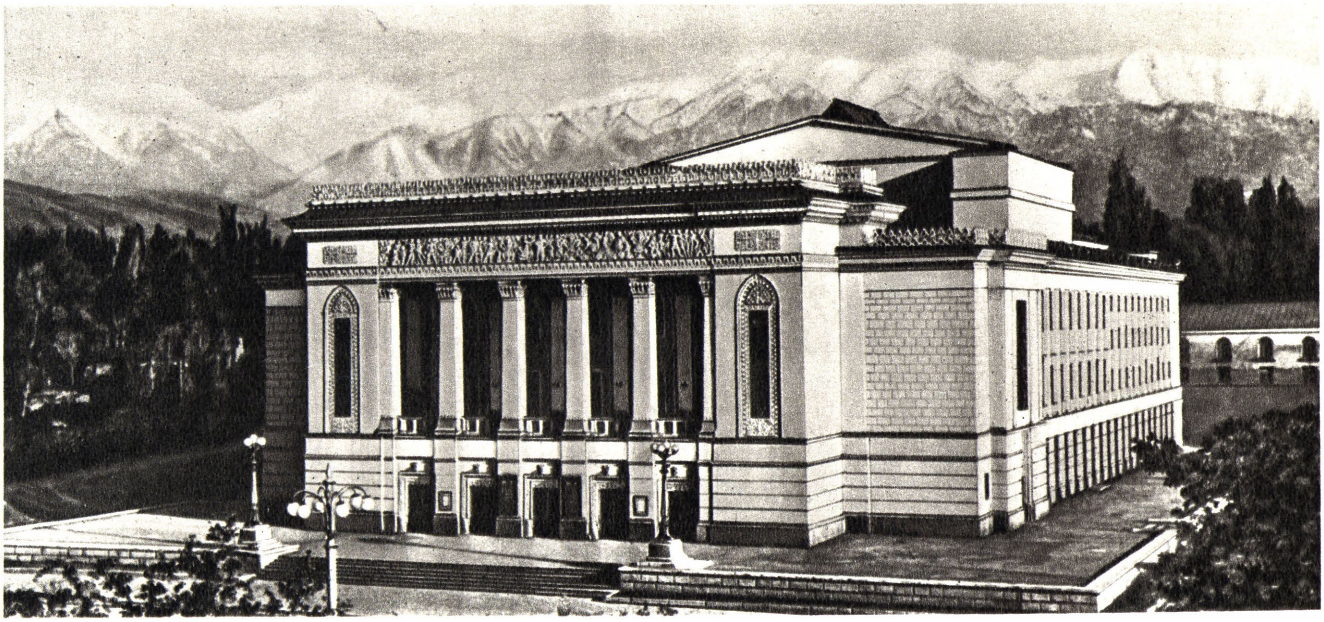
2



3



4



5

К ст. Алма-Ата. 1. Главный почтамт. 1931—34. Архитектор Г. Г. Герасимов. **2.** Главное здание Академии наук Казахской ССР. 1957. Архитекторы А. В. Щусев, Н. А. Простаков. **3.** Главный павильон Выставки достижений народного хозяйства. 1962. 4. Гостиница «Казахстан». 1960. Архитекторы Е. К. Дятлов, Ким До Сен, конструктор Ю. М. Скринский. **5.** Казахский театр оперы и балета им. Абая. 1941. Архитектор Н. А. Простаков.



1



2



3



4

К ст. Алма-Ата. **1.** Проспект Абая. **2.** Дворец спорта. 1966. Архитекторы В. З. Кацев, С. Б. Матвеев и др. **3.** Автовокзал. 1967. Архитекторы В. А. Бабенко, А. А. Смирнов, С. И. Судакова. **4.** Жилые дома в новом микрорайоне. 1962—63. Архитекторы А. П. Соколов, В. Б. Игнатьев, А. Афанасьева и др.



1



2



3



4

К ст. Алма-Атинская область. 1. Заилийский Алатау. **2.** Село Сарыбастау Нарынкольского района. **3.** Высокогорное пастбище. **4.** На строительстве Капчагайской ГЭС. 1969.



1



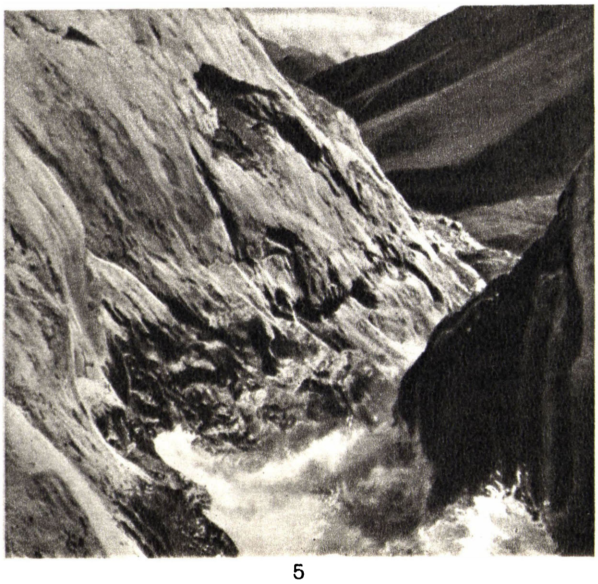
2



3



4



5



6

К ст. Алтай. 1. Ледник Большой Маашей на северном склоне горного массива Биш-Ииirду в Северо-Чуйском хребте. **2.** Южный склон Катунского хребта. **3.** Река Катунь. **4.** В горах Алтая. **5.** Каньон р. Медыгем. **6.** Гора Граматуха близ Усть-Коксы.



1



2



3



4



5



6



7



8

К ст. **Алтайский край. 1.** Телецкое озеро. **2.** Уймонская степь. **3.** Чуйский тракт. **4.** Яки у перевала Граматуха. **5.** Река Обь у г. Барнаула. **6.** Барнаул. Октябрьская площадь. **7.** Рубцовск. Площадь им. Ленина. **8.** Бийск. Улица имени Героя Советского Союза Григория Васильева.



1



2



3



4

К ст. Альберти. 1. Фасад церкви Санта-Мария Новелла во Флоренции. 1456—70. **2.** Церковь Сант-Андреа в Мантуе. 1472—94. Построена Л. Фанчелли по проекту Л. Б. Альберти. **3.** Церковь Сан-Франческо в Римини. 1447—68. Перестроена Маттео де Пасти по проекту Л. Б. Альберти из готического храма. **4.** Дворец Ручеллаи во Флоренции. 1446—51. Построен Б. Росселлино по планам Л. Б. Альберти.

колебания мелкие частицы пыли, увеличивая число их столкновений между собой. Это приводит к интенсивной коагуляции (укрупнению) частиц пыли и выпадению их из воздушного потока. Акустич. поле создаётся обычно газоструйным генератором. А. п. эффективен при сравнительно высокой запылённости очищаемого воздуха (1—5 *г/м³* и выше). При низкой запылённости эффект акустич. коагуляции невысок. А. п. применяется в закрытых аппаратах химической, цементной пром-сти и др.

АКУСТИ́ЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕ́НИЕ, см. *Импеданс акустический.*

АКУСТОЭЛЕКТРИ́ЧЕСКИЙ ЭФФЕ́КТ, возникновение постоянного тока или эдс в металлах (или полупроводниках) под действием интенсивной упругой волны высокой частоты — ультразвуковой или гиперзвуковой — в направлении её распространения (см. *Гиперзвук*). Появление тока связано с передачей импульса (и соответственно части энергии) от звуковой волны носителям тока — *электронам проводимости* и *дыркам.* Это приводит к направленному движению носителей, т. е. к электрич. току. А. э. аналогичен др. эффектам «увлечения» элементов среды интенсивной звуковой волной, распространяющейся в этой среде, напр. *акустическому ветру.* При А. э. гиперзвуковая волна вызывает такую деформацию проводника, при к-рой в ней появляются локальные электрич. поля, бегущие по кристаллу вместе с волной; эти поля и приводят к «увлечению» носителей тока. А. э. относится к нелинейным явлениям (см. *Нелинейная акустика*).

А. э. экспериментально впервые наблюдался Вайнрихом, Сандерсом и Уайтом (США) в монокристаллах германия (Ge). Однако в обычных полупроводниках и металлах А. э. незначителен. В полупроводниковых кристаллах, обладающих пьезоэлектрич. свойствами (см. *Пьезоэлектричество*), напр. CdS, акустоэлектрич. эдс достигает 800—1000 *мв/см* при интенсивности звука ~ 0,01 *вт/см²*.

А. э. используется для измерения мощности ультразвукового сигнала. По-видимому, наиболее перспективно использование его для исследования взаимодействия упругих колебаний кристаллич. решётки (*фононов*) с носителями тока.

Лит.: Беляев Л. М. [и др.], Взаимодействие ультразвуковых волн с электронами проводимости в сернистом кадмии, «Кристаллография», 1965, т. 10, в. 2, с. 252; Морозов А. И., Исследование акустоэлектрического эффекта в кристаллах сульфида кадмия, «Физика твердого тела», 1965, т. 7, № 10, с. 3070; Некоторые вопросы взаимодействия ультразвуковых волн с электронами проводимости в кристаллах, Сб., М., 1965.

АКУ́Т [от лат. acutus — острый, высокий (о звуке)], 1) острый тон, острое ударение, т. е. повышение звука в др.-греч. языке. 2) Восходящий тон, начинающийся с более низкого и заканчивающийся более высоким в пределах одного слова; А. новый — в общеславянском языке восходящая интонация, сменившая старый циркумфлекс (нисходящую интонацию); А. старый — восходящая интонация в общеславянском языке на слогах, имевших долгий монофтонг или *дифтонг.* 3) Высокий тон звука, противопоставляемый низкому и определяемый высотой второй форманты. 4) Диакритический знак (′) для обозначения закрытости «е» во франц. языке.

АКУТАГА́ВА РЮНО́СКЭ (1.3.1892, Токио,— 24.7.1927), японский писатель. Был учеником *Нацумэ Сосэки.* Печатался с 1914. Новеллы «Расёмон» (1915, рус. пер. 1936) и «Нос» (1916) принесли ему славу. Отвращение к милитаризму и скептицизм — осн. черты мировоззрения А., отражённые в его произв. «Муки ада» (1918), «Каппа» (1927), «Жизнь одного идиота» (1927). Отточенный блестящий стиль — особенность его прозы. Покончил с собой. В 1935 в Японии учреждена лит. премия им. Акутагавы.

Соч. в рус. пер.: Новеллы, М., 1959.
Лит.: Акутагава Рюноскэ. Биобиблиогр. указатель, М., 1961.

АКУ́ТИХА, посёлок гор. типа в Быстроистокском р-не Алтайского края РСФСР. Расположен на прав. берегу Оби, в 28 *км* к Ю. от ж.-д. ст. Соколинская. 3,3 тыс. жит. (1969). Стекольный з-д, построенный в 1911.

АКУШЕ́РКА (от франц. accoucher — родить, помогать при родах), лицо ср. мед. персонала, окончившее мед. училище (в СССР с 3-летним сроком обучения), оказывающее помощь при родах и беременным. В обязанности А. входит также *патронаж* (посещение и наблюдение на дому беременных и матерей в первое время после родов).

АКУШЕ́РСТВА И ГИНЕКОЛО́ГИИ ИНСТИТУ́Т Академии медицинских наук СССР, н.-и. учреждение, ведущее разработку проблем акушерства и гинекологии человека. Находится в Ленинграде. Осн. в Петербурге в 1797 по инициативе Н. М. *Амбодика-Максимовича* под назв. «Клинический повивальный институт». Ин-т сыграл важную роль в развитии акушерства и гинекологии в России. После Окт. революции стал науч. учреждением Наркомздрава РСФСР, возглавившим организационно-методич., научную и лечебную работу по охране здоровья матери и ребёнка. С 1948 вошёл в систему учреждений АМН СССР. Ин-т имеет акушерский, гинекологич. и эндокринный отделы, лаборатории, поликлинику. В ин-те работали выдающиеся рус. учёные Н. И. Пирогов, Д. О. Отт, В. В. Строганов, К. П. Улезко-Строганова и др. Осн. науч. тематика ин-та — *антенатальная охрана плода* и профилактика перинатальной смертности. Ин-т имеет аспирантуру, право приёма к защите кандидатских и докторских диссертаций, издаёт науч. труды и монографии.

Лит.: Сто лет деятельности клинического повивального института (1797—1897), СПБ, 1898; 150 лет деятельности ЦИАГ МЗ СССР, т. 2, Л., 1947.

М. А. Петров-Маслаков.

АКУШЕ́РСТВО, наука о *беременности, родах* и *послеродовом периоде,* их физиологии и патологии и рациональной помощи беременной, роженице, родильнице. А.— одна из древнейших отраслей медицины. В древнеегип. папирусах Эберса (3—2-е тыс. до н. э.) есть указание на нек-рые приёмы оказания помощи при трудных и осложнённых родах. В священных книгах индусов «Аюрведа» (8 в. до н. э.) освещаются вопросы диететики беременности и приводится ряд активных приёмов для родовспоможения. Гиппократ учил делать поворот плода на головку при его неправильном положении и плодоразрушающие операции (при невозможности родов живым плодом); Соран Эфесский и Гален (2 в. н. э.) разработали и осуществили поворот плода на ножку, применяемый с незначит. изменениями в совр. акушерской практике. С глубокой древности известна операция *кесарева сечения.* Упоминания об этой операции содержатся в древнегреч. мифологии, у др. египтян, в Талмуде и в древнейших сев. сагах. В Риме (715—673) предписывалось производить извлечение плода посредством кесарева сечения у умершей.

В средние века развитие А. приостановилось и получили распространение плодоразрушающие операции. Большим событием для развития А. явилось открытие в 13 в. палаты для рожениц в парижском госпитале «Hôtel-Dieu», где в 17 в. была создана первая акушерская клиника.

В 16 в. были получены первые анатомич. сведения о строении женских половых органов, что положило начало развитию науч. А.; стало развиваться и оперативное А. Франц. хирург А. Паре восстановил забытую операцию поворота плода на ножку, организовал первую повивальную школу. Л. Буржуа и др. акушерки, окончившие эту школу, внесли значит. вклад в развитие А. Большое значение в развитии оперативного А. имело изобретение англ. акушёром П. Чемберленом (1560—1631) головных акушерских щипцов — инструмента, дающего возможность при должных условиях бережно извлекать живой плод; к сожалению, устройство щипцов держалось в секрете, они были введены в практику лишь в 1723 нидерл. хирургом Й. Палфейном и усовершенствованы франц. врачом А. Левре (1751) и англ. У. Смелли (1754). В 17 в. франц. акушёр Ф. Морисо написал одну из лучших по тому времени книг по А., а также предложил методы акушерских операций и инструментарий. В Германии повивальной бабкой Зигемундин был описан акушерский поворот, предложен способ двойного ручного приёма при повороте и извлечении плода. В 18 в. были открыты акушерские кафедры, клиники, введено систематич. преподавание А.

Основоположником А. в России Н. М. *Амбодиком-Максимовичем* был введён наглядный метод преподавания А. на сконструированной им специальной модели женщины (фантоме). Ему же принадлежит первое оригинальное рус. руководство по А. «Искусство повивания, или Наука о бабичьем деле» (1784—86).

Большая заслуга в открытии контагиозности (заразительность) *послеродовых септических заболеваний* принадлежит венг. акушёру 19 в. И. Земмельвейсу. После введения в акушерскую практику Дж. Симпсоном наркоза, а также *антисептики* и *асептики* стало возможным производить более сложные акушерские операции; резко снизился процент септических заболеваний и смертей после родов.

В кон. 19 в. и с нач. 20 в. предметом изучения А. стали процессы, связанные с менструальной функцией и беременностью. Рус. акушёр В. В. Строганов разработал метод лечения *эклампсии,* позволивший резко снизить летальность и получивший всемирное признание.

До введения в А. антисептики операция кесарева сечения в большинстве случаев заканчивалась смертью, поэтому делали её очень редко. С конца 19 в. и к нач. 20 в. благоприятные исходы наблюдались, если операция производилась в начале родовой деятельности. Совр. А. считает кесарево сечение при соответствующих условиях и показаниях наиболее бережным, по сравнению с др. акушерскими операциями, методом родоразрешения.

Большое значение в развитии А. имело изучение внутр. секреции. Англ. учёный Х. Дейл (1906) установил способность гормона задней доли гипофиза вызывать сокращения матки; этот гормон (окситоцин) и его синтетич. аналоги широко применяют при слабости родовой деятельности. Для ранней диагностики беременности нем. врачи З. Ашгейм и Б. Цондек в 1928 предложили гормональный тест. Взамен акушерских щипцов в 50-х гг. стали применять вакуум-экстракторы, изобретённые швед. врачом Т. Мальстрёмом (1954) и югославским В. Финдерле (1956).

Совр. А. занимается проблемой регуляции родовой деятельности, изучением строения и физиологии плаценты, закономерностей проникновения через неё питательных веществ, а также медикаментозных средств, изучением акушерской эндокринологии.

Применяемые в А. фоно- и электрокардиография, энцефалография, амниоскопия, определение кислотно-щелочного равновесия крови и др. методы позволяют изучать физиологию и патологию плода и новорождённого в переходный период от внутриутробной жизни к внеутробному существованию, что имеет большое значение в борьбе за рождение здорового ребёнка.

Успехи гематологии дали возможность установить связь *гемолитической болезни новорождённых* с несовместимостью крови матери и плода по *резус-фактору*, открытому в 1940 австр. учёным К. Ландштейнером и нем. А. Винером, а также по групповым факторам системы АВО (см. *Группы крови*). Разработаны и применяются методы лечения этого заболевания.

В СССР развитию А. способствовали диспансерный принцип мед. обслуживания беременных и особое внимание к охране материнства и детства. Предоставление декретных отпусков беременным поставило перед А. неотложную задачу изучения определения сроков беременности. Сов. учёные занимались изучением регуляции родовой деятельности и проблемы обезболивания родов. Инициатором широкого применения обезболивания родов был А. Ю. Лурье (1936). Для обезболивания родов были предложены методы с использованием различных комбинаций лекарств и витаминных препаратов и т. п. (Р. Л. Шуб, А. П. Николаев, А. М. Фой). В 20-х гг. 20 в. сов. учёные (И. З. Вельвовский, А. П. Николаев, К. И. Платонов, В. А. Плотичер, Э. А. Шуг) разработали метод психо-профилактич. подготовки беременных к родам, получивший признание в большинстве европ. стран (Чехословакия, ГДР, Болгария, Румыния, Швейцария, Франция, Италия и др.), в государствах Юж. Америки и в нек-рых странах Азии.

Многие зарубежные врачи дородовую подготовку применяют в разнообразных формах под различными названиями. Англ. акушёр Г. Рид предложил метод создания психич. и особенно мышечного расслабления.

Большое внимание уделяется изучению (в частности, электрофизиологич. методами) родовой деятельности и лечению её нарушений. В СССР благодаря проведённым исследованиям по предупреждению родового травматизма удалось почти полностью ликвидировать возникновение мочеполовых свищей и резко снизить число разрывов матки. В 50-е гг. 20 в. были разработаны бережные методы профилактики и терапии асфиксии плода и новорождённого (А. П. Николаев, И. С. Легенченко, Л. С. Персианинов). Были выяснены осн. причины материнской смертности — кровотечения, экстрагенитальные (внеполовые) заболевания, токсикозы, септич. заболевания и др. В результате почти 100%-ного охвата рожениц стационарным родовспоможением удалось снизить материнскую смертность (в 1965) более чем в 15 раз по сравнению с 1913.

Большое значение имеет организация в СССР специализиров. родильных домов для госпитализации беременных и рожениц, страдающих диабетом, сердечно-сосудистыми заболеваниями, с преждевременными родами.

Для разработки теоретич. и практич. вопросов А. в различных странах были созданы спец. акушерско-гинекологич. н.-и. ин-ты. Ведущими центрами А. в СССР являются Ин-т акушерства и гинекологии Министерства здравоохранения в Москве и Ин-т акушерства и гинекологии АМН в Ленинграде. Науч. исследования в области А. осуществляются также в акушерско-гинекологич. клиниках мед. ин-тов и ин-тах акушерства и педиатрии с привлечением широкого круга практич. врачей.

Науч. акушерские об-ва впервые возникли в 19 в. (в Англии — Лондонское акушерское об-во в 1825). В России в 1887 было создано Петерб. акушерское об-во, а затем почти одновременно в Москве и Киеве. Всесоюзное об-во акушёров-гинекологов с 1954 состоит членом Междунар. организации акушёров-гинекологов. 1-й Междунар. съезд этого об-ва состоялся в Брюсселе в 1892 с участием русских учёных. Регулярно раз в 3 года проводятся междунар. конгрессы акушёров-гинекологов, в работе к-рых активное участие принимают сов. учёные.

В СССР издаётся журн. «Акушерство и гинекология» (с 1936), в США — «American Journal of Obstetrics and Gynaecology» (St. Louis, с 1920), в Англии — «The Journal of Obstetrics and Gynaecology of the British Commonwealt» (L., с 1902), во Франции — «Gynécologie et Obstétrique» (P., с 1920), в ГДР — «Zentralblatt für Gynäkologie» (Lpz., с 1877), и др.

Преподавание А. во всех странах осуществляется в высших и средних мед. уч. заведениях. В СССР специалистов готовят в мед. ин-тах и на мед. ф-тах университетов, специалистов высокой квалификации — ин-ты усовершенствования врачей. Акушерок выпускают медицинские училища.

Лит.: Многотомное руководство по акушерству и гинекологии, т. 1—6, М., 1961—1964; Малиновский М. С., Оперативное акушерство, М., 1967.

В. А. Покровский.

АКУШЕ́РСТВО ВЕТЕРИНА́РНОЕ, вет. дисциплина, изучающая физиол. процессы и их нарушения в организме животных при половой жизни, беременности, родах и в послеродовом периоде, болезни новорождённых. А. в. разрабатывает также теорию и практику искусств. осеменения с.-х. животных, изучает технику родовспоможения, вопросы организации воспроизводства стада.

Базируется на ряде общетеоретич. и практич. дисциплин — анатомии с.-х. животных, гистологии, эмбриологии, биохимии, микробиологии, физиологии, хирургии и др.

Первым учебником по А. в. в России можно считать книгу «Ветеринарная родовспомогательная наука с отделением о болезнях детёнышей», изданную проф. Медикохирургич. академии Г. М. Прозоровым в 1849. Самостоятельные кафедры по А. в. были организованы в Московском (1919), Казанском и Ленинградском (1922) вет. ин-тах. В 1931 вышел в свет учебник А. в., написанный проф. Н. Ф. Мышкиным.

Сов. учёными предложены классификации бесплодия животных, абортов и маститов: разработаны различные методы диагностики беременности, способы лечения болезней родовых путей и половых органов. В отличие от вет. практики зарубежных стран, в СССР большое внимание уделяется вопросам профилактики акушерско-гинекологич. заболеваний с.-х. животных.

Науч. разработка акушерских проблем ведётся во Всесоюзном ин-те эксперимент. ветеринарии, Моск. вет. академии, Ленингр., Казанском и др. вет. ин-тах, а также в вет. н.-и. лабораториях. Результаты исследований публикуются в научных трудах различных ветеринарных институтов, в журн. «Ветеринария» (с 1924) и отдельных зоотехнических журналах.

Лит.: Студенцов А. П., Ветеринарное акушерство и гинекология, 3 изд., М., 1961; Акушерство, в кн.: Ветеринарная энциклопедия, т. 1, М., 1968.

АКХИСА́Р (Akhisar), город на З. Турции. 47,4 тыс. жит. (1965). Ж.-д. станция. Узел автодорог. Добыча марганцевой руды. Торговля табаком, хлопком, оливами и др. с.-х. продуктами.

А́КХО (1591, дер. Джеталпур, ок. Ахмадабада, —1656), индийский поэт. Писал на гуджарати. Принадлежал к касте ювелиров. Прославился шестистрочиями чхаппа — аллегорич. произв., в к-рых поэт бичует кастовый строй, религ. мракобесие и ханжество. А. принадлежит 746 чхаппа. Автор филос. поэм «Сказание об учителе и ученике», «Сказание о разуме», «Песнь Акхо» и др., в к-рых проповедуются идеи равенства людей независимо от касты.

Лит.: Ambalal B., Jani, Akhabhakta and his poems, [s. l.], 1907; Divatia N. B., Akho, в кн.: Gujarati language and literature, v. 2, Bombay, 1932, p. 232—239.

АКХЬЯ́НА (санскр., букв.— рассказ), повествоват. жанры древнейших памятников литературы народов Индии. Уже в Ведах встречаются отрывки эпич. произв. и драматич. диалоги (Пуруравас и Урваши, Яма и Ями), сюжеты к-рых получили развитие в классич. санскр. лит-ре, в т. ч. в драмах *Калидасы*. Считают, что из А. берут начало классич. драматургия и повествоват. жанры как в поэзии, так и в прозе. Наличие А. в Ведах говорит о том, что ко времени их сложения народы Индии обладали развитой в жанровом отношении литературой.

Лит.: Oldenberg H., Zur Geschichte der altindischen Prosa, B., 1917.

АКЦЕЛЕРА́ЦИЯ (от лат. acceleratio — ускорение), 1) в биологии развития ускорение формирования отдельных частей зародыша на определённой стадии развития. Рус. учёный А. Н. Северцов обозначил термином «А.» более раннюю закладку того или иного органа в *онтогенезе* и более быстрое его развитие по сравнению с другими, вследствие чего этот орган начинает функционировать в тот момент, когда по условиям жизни он

становится необходимым (см. *Гетерохрония*). Примеры А.: раннее развитие ротового аппарата рыб и бесхвостых амфибий, обеспечивающее их питание после исчерпания запасов желтка; развитие молочных зубов у млекопитающих; изменение характера плавников и развитие позвонковых дуг и рёбер у нек-рых рыб, когда эти костные элементы формируются, минуя стадию хрящевых скелетных образований. (Ср. *Ретардация*.)

Л. Я. Бляхер.

2) В антропологии отмечаемое за последние 100—150 лет ускорение соматич. развития и физиологич. созревания детей и подростков; в широком смысле — изменение размеров тела и сроков соматич. развития в течение всего жизненного цикла человека. А. обнаруживается у всех социальных групп населения и относится к разнообразным анатомическим и физиологическим признакам. Иногда в литературе пишут и о психологической А., подразумевая под ней ускорение умств. развития, хотя надёжного статистич. материала об этом пока не собрано. Наиболее изучено изменение размеров тела. Рост детей при рождении в среднем больше на 0,5—1 *см*, а масса (вес) — на 100 —300 *г*, чем 100 лет назад. У детей 5—7 лет в период с 1880 по 1950 длина тела каждые 10 лет увеличивалась в среднем на 1,5 *см*, а масса — на 0,5 *кг*. У детей школьного возраста длина тела возросла за это же время на 10—15 *см*. Сроки полового созревания за 75—100 лет сместились в сторону более ранних в среднем на 1—2 года. Так, средний возраст первой менструации уменьшился в Европе с 16,5 в нач. 19в. до 13—13,5 лет. Климакс наступает не в 43—45 лет, как в нач. 20 в., а в 48—50 лет.

О причинах А. существует много гипотез (улучшение питания; развитие гигиены; нейрогенная гипотеза, объясняющая А. в больших городах действием на нервную систему комплекса гор. раздражителей; группа эндогенных гипотез, напр. объяснение А. увеличением числа браков между людьми из отдалённых мест и др.). Все эти гипотезы, однако, односторонни и уязвимы. По-видимому, А. обусловливают мн. биологич. и социальные факторы. Значение процесса А. для человечества ещё не изучено.

Лит.: Бунак В. В., Об увеличении роста и ускорении полового созревания современной молодёжи в свете советских соматологических исследований, «Вопросы антропологии», 1968, вып. 28; Соловьева В. С., Обзор некоторых гипотез о причинах акцелерации, там же, 1967, вып. 26; Tanner J. M., Growth at adolescence, Oxf., 1962.

В. С. Соловьёва, Н. Н. Миклашевская.

АКЦЕ́НТ (от лат. accentus — ударение), 1) выделение фонетич. средствами (усилением голоса, повышением тона) слога в составе слова или целого словосочетания (см. *Ударение*). 2) Особенности произношения, обусловленные спецификой *артикуляционной базы* родного языка или диалекта говорящего, сохраняющиеся в речи на чужом языке. 3) Диакритич. (дополнит.) знак, к-рым отмечают ударение. 4) В музыке выделение, подчёркивание звука или аккорда путём его усиления (обозначение: >, ∨, sf и др.) или ритмич. удлинения, изменения гармонии, тембра, направления мелодич. движения и т. п.

АКЦЕ́НТНЫЙ СТИХ, вид *свободного стиха*; его ритм основан на более или менее равном количестве ударений в строке при переменном числе безударных слогов между ними. А. с. называют обычно чисто тоническим стихом. А. с.— достояние многих былин, историч. песен, а также поэзии А. Блока и особенно В. Маяковского:

Вызола́чивайтесь в со́лнце, цветы́ и тра́вы!
Весе́ньтесь, жи́зни все́х стихи́й!
Я хочу́ одно́й отра́вы —
пи́ть и пи́ть стихи́.

(В. Маяковский, «Флейта-позвоночник»).

АКЦЕНТОЛО́ГИЯ (от лат. accentus — ударение и греч. lógos — слово, учение), раздел лингвистики, изучающий природу, особенности и функции *ударения*.

АКЦЕ́ПТ, 1) в гражд. праве согласие с предложением (*офертой*) другой стороны, влекущее за собой правовые последствия. По законодательству большинства гос-в А. является одной из стадий заключения *договора* и представляет собой выражение воли лица, безоговорочно согласного заключить договор на условиях, предложенных другой стороной. А., содержащий к.-л. дополнит. условия, считается новой офертой. Согласие признаётся А., если оно получено стороной, сделавшей предложение в течение срока, указанного в этом предложении, либо в течение срока, необходимого для немедленного ответа (см., напр., ГК РСФСР, ст. ст. 162—164).

А. может быть выражен устно, письменно, путём совершения действий, из к-рых явствует согласие стороны на заключение договора (т. н. конклюдентные действия). К числу таких действий относятся и действия, составляющие содержание обязательства должника: вместо ответа об А. должник приступает к передаче товара, выполнению работ и т. п. В случаях, указанных в законе, А. может быть выражен молчанием. Так, по сов. праву при заключении договора поставки между социалистич. орг-циями молчание покупателя в течение более чем 10 дней признаётся А.

По получении А. в ответ на оферту договор считается заключённым. В бурж. праве существуют две системы, по-разному трактующие этот вопрос. В странах континент. Европы (Франция, ФРГ, Италия) действует т. н. система получения, т. е. договор считается заключённым в момент получения А. оферентом. В Англии, США, Японии и ряде др. стран применяется т. н. система отсылки, или «теория почтового ящика» (mail-box theory), согласно к-рой договор считается заключённым с момента отсылки А.

В законодательстве социалистич. стран (ВНР, ГДР, ПНР, СССР, ЧССР) при заключении хоз. договоров А. признаётся принятие проекта договора. При этом, если стороны не достигли соглашения по нек-рым условиям договора, предложение одной стороны считается акцептованным другой, если последняя выразила согласие по осн. условиям договора: напр., в ГДР — о предмете, качестве, цене (Закон о договорной системе в социалистич. х-ве от 25 февр. 1965, с. 15, Gesetzblatt der DDR, 1965, 1, № 7), в ЧССР — о предмете и сроке (Хоз. кодекс ЧССР, § 153). В социалистич. праве предложение о заключении хоз. договора обычно подлежит обязательному А., если предложение основано на плановом акте или ином предписании компетентного органа, обязательном для обеих сторон договора. В таких случаях несогласие с условиями проекта договора является основанием не для отказа от него, а для возбуждения преддоговорного спора. Законом устанавливается, как правило, срок для А.: 15 дней в ВНР, 2—3 недели в ГДР, 10 дней в СССР, 1 мес. в ЧССР. Если А. не последовал в указанный в законе срок, оферент имеет право отказаться от своего предложения либо обратиться в арбитраж с иском о понуждении заключить договор. В этом случае отказ от А. признаётся обоснованным, если заключение договора нарушает интересы нар. х-ва или поставщик не в состоянии выполнить этот договор (см. Пост. Венгерского революционного рабоче-крестьянского пр-ва «О договоре поставки», § 6).

2) Одна из форм безналичных расчётов между организациями (см. *Акцептная форма расчётов*). *Э. Г. Полонский.*

АКЦЕ́ПТНАЯ ФО́РМА РАСЧЁТОВ, в СССР, а также в других социалистич. странах одна из основных форм безналичных расчётов между хозяйственными орг-циями за отгруженные или отпущенные товаро-материальные ценности, оказанные услуги и выполненные работы. С 1935 в СССР осуществляется посредством *инкассо* платёжных требований.

Сущность А. ф. р. с применением инкассо сводится к следующему. Поставщик (подрядчик), отгрузив продукцию или оказав услуги покупателю (заказчику), выписывает на него счёт (товарно-трансп. накладную) и платёжное требование, содержащее необходимые расчётные реквизиты, в т. ч. ссылку на договор и признаки, удостоверяющие товарное происхождение документа. Расчёты по авансам, рекламациям или претензиям платёжными требованиями не производятся. Платёжное требование сдаётся в банк, обслуживающий поставщика, на инкассо. Банк берёт на себя организацию документооборота по получению платежа от покупателя: пересылает платёжные требования в банк, обслуживающий покупателя; перечисляет сумму инкассированного платежа на счёт поставщика; извещает поставщика о причинах неполной и несвоевременной оплаты. До получения платежа от покупателя банк предоставляет поставщику кредит, возмещающий затраты по отгруженной продукции в пределах её плановой себестоимости. Банк покупателя предъявляет полученное платёжное требование к оплате со счёта покупателя. Оплата производится с *акцепта* покупателя. На акцепт покупателю даётся определённое время (обычно 3 рабочих дня), в течение к-рого он должен определить своё отношение к предъявленному требованию. По данным платёжного требования и счетов поставщика покупатель проверяет соответствие поставки условиям договора, правильность цен, арифметических подсчётов и т. п. При нарушении условий договора или законодательства о поставках покупателю предоставляется право полностью или частично отказаться от акцепта и оплаты платёжного требования. Банк проверяет мотивировку отказа от акцепта и соответственно уменьшает сумму платежа. Мотивы, по к-рым банк принимает отказ от акцепта, регламентируются действующим законодательством, инструкциями банка и условиями договора между сторонами.

При наступлении срока оплаты сумма платёжного требования списывается со счёта покупателя и перечисляется на

счёт поставщика. Если на счёте покупателя нет средств и ему не может быть предоставлен кредит на оплату платёжного требования, то последнее приобретает силу исполнит. документа, сумма к-рого взыскивается со счёта покупателя в порядке установленной законом очерёдности платежей. За просрочку платежа с покупателя взыскивается пеня в пользу поставщика — как правило, в размере 0,03% от суммы платежа за каждый день просрочки.

В зависимости от порядка оформления различают положит. и отрицат. акцепты. При положительном акцепте оплата платёжного требования производится только при письменном согласии плательщика. При отрицательном акцепте платёжное требование считается акцептованным, если в течение установленного срока от плательщика не поступит отказа от акцепта. В первые годы после введения в СССР А. ф. р. (1931) применялся только положит. акцепт. С введением отрицат. акцепта (1936) сфера применения положит. акцепта сокращается, а с 1958 он сохраняется лишь в расчётах с сельсоветами и обществ. орг-циями. Отрицат. акцепт по времени заявления может быть предварительным или последующим. При предварительном акцепте срок платежа устанавливается по окончании срока акцепта. При последующем акцепте платёж производится с поступлением платёжного требования в банк покупателя; при этом покупатель в течение срока акцепта может заявить отказ. Сумма принятого банком последующего отказа от акцепта немедленно восстанавливается на счёте плательщика и направляется в банк поставщика для взыскания со счёта последнего в бесспорном порядке.

Расчёты по А. ф. р. с последующим акцептом применяются с 1955. Они содействуют ускорению кругооборота средств у поставщиков. К 1960 с последующим акцептом оплачивалось 45% суммы платёжных требований, а в 1968 оплачивалось 78,8%. В 1967 последующий акцепт был распространён на осн. массу иногородних расчётов (ранее он применялся преим. в одногородних расчётах). Эти расчёты стали целесообразными вследствие относительно небольшого размера суммы заявляемых отказов от акцепта, в 1968 составлявшей ок. 2% платёжного оборота по А. ф. р.

Расчёты с предварит. акцептом постепенно сокращались и к 1969 сохранялись в основном в хоз. отношениях с бюджетными, внешнеторг., подрядными и проектными орг-циями, а также с колхозами, т. е. в тех случаях, когда в силу особенностей самих хоз. операций или правового статута участников расчётов более целесообразно осуществлять контроль платёжного требования до его фактич. оплаты. Эти расчёты могут применяться и к поставщикам, систематически нарушающим условия договоров.

Расчёты в порядке инкассо платёжных требований осуществляются в нек-рых случаях в безакцептном порядке, при к-ром плательщик не имеет права заявить банку отказ от акцепта. Такой порядок применяется, как правило, в расчётах за услуги, объём к-рых измеряется спец. приборами или не нуждается в измерении, а тарифы оплаты заранее фиксированы (электро- и теплоэнергия, газ, вода, телефон, коммунальные услуги и т. п.), а также в расчётах по взысканию уплаченных сумм за товары, оказавшиеся при приёмке их недоброкачественными, некомплектными или нестандартными.

При А. ф. р. осуществляется контроль банка и хоз. орг-ций за соблюдением сторонами договорной и расчётной дисциплины. С поставщика может быть взыскан банком штраф (5%) за предъявление платёжного требования без реальной отгрузки товаров (т. н. бестоварное платёжное требование). Продукция, от оплаты к-рой покупатель отказался, поступает к нему на ответственное хранение, и за её использование без оплаты покупатель подвергается штрафу. За систематич. задержку платежей или за неоднократную поставку недоброкачественных товаров соответствующая сторона может быть лишена другой стороной на определённый срок права применять А. ф. р.

Порядок расчётов по А. ф. р. определяется инструкциями банка по *безналичным расчётам*. В целях ускорения документооборота по А. ф. р. в определённых случаях допускается перечисление платежа по телеграфу (при расчётах на значит. суммы и длит. сроке почтового пробега документов).

А. ф. р. остаётся преимущественной формой иногородних расчётов, т. к. приспособлена к обеспечению планового движения материальных ценностей и ден. средств, а также удобна для сторон, поскольку банк имеет возможность в процессе осуществления расчётов по этой форме защищать интересы каждой из них. Из одногородних расчётов А. ф. р. постепенно вытесняется более простыми формами — платёжными поручениями, чеками из лимитированных и нелимитированных книжек.

В учитываемом Госбанком платёжном обороте за товары и услуги удельный вес А. ф. р. снизился с 77,0% (1961) до 60,6% (1968), что объясняется внедрением расчётов платёжными поручениями и *чеками*, а также плановыми платежами.

Лит. см. при ст. *Безналичные расчёты.*

М. М. Гиндин, В. И. Соловов.

АКЦЕ́ПТНЫЕ КРЕДИ́ТЫ, кредиты, предоставляемые банками в форме *акцепта* переводных векселей (тратт), выставляемых на банки экспортёрами и импортёрами. А. к. являются одной из форм кредитования внешней торговли. При реализации товара в кредит экспортёры заинтересованы в акцепте векселя крупным банком. Такой вексель в любое время может быть учтён или продан. При А. к. формально кредит предоставляет экспортёр, но, в отличие от коммерч. кредита, акцептантом векселя (тратты) выступает банк. Выдавая акцепт, банк не предоставляет кредита и не вкладывает в акцептную операцию своих средств, но обязуется оплатить тратту при наступлении срока платежа. В тех случаях, когда экспортёры требуют платежа наличными, проводятся операции *рефинансирования*, т. е. банк импортёра акцептует тратту, выставленную на него импортёром, учитывает её и уплачивает экспортёру наличными деньгами.

До 1-й мировой войны 1914—18 господствующее положение на акцептном рынке занимали англ. банки. После 1-й мировой войны роль Лондона на мировом рынке акцептов падает. После 2-й мировой войны 1939—45 осн. часть А. к. выдаётся банками Лондона, Парижа, Нью-Йорка. Стоимость А. к. слагается из двух элементов: комиссии за акцепт, составляющей 1—1,5%, и учётной ставки, к-рая обычно ниже ставки по учёту коммерч. тратт. На рынке акцептов обращаются краткосрочные — 3-месячные и 6-месячные тратты. *В. А. Марков.*

АКЦЕ́ПТОР (от лат. acceptor — принимающий), дефект кристаллич. решётки полупроводника, захватывающий электроны. (Подробнее см. *Полупроводники.*)

АКЦЕ́ПТОРНАЯ ПРИ́МЕСЬ, примесь в полупроводниковом кристалле постороннего химич. элемента, атомы к-рого являются *акцепторами* (см. *Полупроводники*).

АКЦЕ́ССОРНЫЕ МИНЕРА́ЛЫ (от позднелат. accessorius — добавочный), минералы, входящие в состав горных пород в очень малых количествах и не учитывающиеся в их номенклатуре. Первоначально считались случайными добавочными минералами (отсюда название). Позднее было выяснено, что А. м. являются строго закономерной частью пород и по их характеру может быть установлено родство и происхождение горных пород.

АКЦИДЕ́НТНЫЙ НАБО́Р, акциденция, полиграфич. воспроизведение малых форм, афишно-плакатных форм, титульных книжных форм. К малым формам относятся бланки, аттестаты, грамоты, программы, ярлыки и т. д.; к афишно-плакатным — афиши, плакаты, объявления и др. А. н. титульных книжных форм включает воспроизведение обложек, суперобложек, различных титулов, заставок, концовок, колонтитулов и т. п. При А. н. широко пользуются машинным набором всего оригинала или его отдельных частей.

АКЦИДЕ́НЦИЯ (от лат. accidentia — случай, случайность), филос. термин, означающий случайное, несущественное в противоположность субстанциальному, или существенному (см. *Субстанция*). Впервые встречается в «Метафизике» и «Физике» Аристотеля, затем у *Порфирия*, к-рый разделил А. на отделимые (напр., сон для человека) и неотделимые (напр., чёрный цвет кожи для негра). Понятие А. было развито в *схоластике*, где нек-рые свойства вещей рассматривались как «реальные А.», существующие сами по себе вне тех субстанций, к-рым они обычно присущи. Декарт, Гоббс и др. философы 17 в. отрицали существование «реальных А.», в связи с чем Спиноза заменил термин «А.» термином «модус», обозначающим единичное проявление субстанции. Понятие А. встречается у Канта, Фихте и др. философов 18—19 вв., а также в формальной логике (Дж. Ст. Милль, Ф. К. С. Шиллер). *В. В. Соколов.*

АКЦИ́З (франц. accise, от лат. accido — обрезаю), один из видов косвенного налога преим. на предметы массового потребления (соль, сахар, спички и др.), а также коммунальные, транспортные и другие распространённые услуги. Включается в цену товаров или тариф за услуги и тем самым фактически перелагается на потребителя, гл. обр. на трудящихся. В дореволюц. России А. вместе с винной монополией давали (в 1904) 47,5% общей суммы бюджетных доходов. А. служит важным источником доходов гос. бюджета совр. капиталистич. стран. В Англии и США, напр., за период 1929—58 А. дали от 14 до 30% всех налоговых поступлений. В США за период 1928—59 сумма акцизных сборов возросла с 0,5 до 12,4 млрд. долл. в год. Размер А. по многим товарам достигает половины, а иногда $^2/_3$ их цены.

В СССР система А. была отменена налоговой реформой 1930; в других социалистич. странах — налоговыми реформами 1948—49. См. также *Налоги*.

А́КЦИЙ Луций (Lucius Accius) [170 до н. э., Умбрия,— после 90 до н. э., Рим (?)], римский драматург и филолог. Автор св. 40 трагедий с греч. мифологич. сюжетами и двух — с рим. историч. тематикой; в то же время А. отражал политич. обстановку своего времени, порицал тиранию. Трагедия «Брут» направлена была против Сципиона Младшего. Стиль А. отличают риторичность и патетика. От соч. А. сохранились фрагменты — ок. 700 стихов.

Соч.: [Фрагменты], в кн.: Scaenicorum Romanorum fragmenta, v. 1, Tragicorum fragmenta, ed. A. Klotz, Monachii, 1953.

Лит.: История римской литературы, т. 1, М., 1959.

А́КЦИЙ, Актий (Actium), мыс у выхода из Амбракийского (ныне Артского) зал. в Ионическом м. (Греция), у к-рого 2 сент. 31 до н. э., во время гражд. войны в Риме, флот Октавиана (260 лёгких подвижных кораблей-либурнов под команд. Марка Агриппы) разбил флот *Антония* (170 тяжёлых кораблей и 60 различных кораблей егип. царицы Клеопатры). Антоний и Клеопатра бежали в Египет. Результатом победы при А. явилось установление безраздельного господства Октавиана и провозглашение Рим. империи.

АКЦИОНЕ́Р, см. в ст. *Акционерное общество*.

АКЦИОНЕ́РНАЯ КОММАНДИ́ТА, в бурж. гос-вах вид компании (товарищества), соединяющий элементы *акционерного общества* и *коммандитного товарищества*. Особенность А. к. состоит в том, что часть участников—вкладчики — отвечает по обязательствам А. к. всем своим имуществом, а часть — акционеры — лишь в пределах своего вклада, воплощённого в акциях. Ведение дел А. к. и выступление в обороте от его имени осуществляют полностью ответственные вкладчики.

АКЦИОНЕ́РНОЕ О́БЩЕСТВО, форма централизации капитала и вместе с тем основная организационная форма капиталистич. предприятия. А. о возникли в период первонач. накопления капитала (англ. Ост-Индская компания в 1600, голл. Ост-Индская компания в 1602), получили широкое распространение в эпоху домонополистич. капитализма и стали господствующей формой капиталистич. предприятий и гл. формой капиталистич. монополий при империализме.

С развитием капиталистич. способа произ-ва возникает противоречие между тенденцией ко всё большему расширению предприятий и ограниченностью индивидуальных капиталов; организация новых предприятий требует громадных капиталовложений, значительно превышающих как собственный капитал отдельного капиталиста, так и те заёмные средства, к-рые он может привлечь. Это противоречие разрешается путём образования А. о., к-рые объединяют индивидуальные капиталы капиталистов-пайщиков (акционеров) в один ассоциированный капитал. Громадная централизация капитала в А. о. позволяет организовать крупные предприятия, требующие капитальных вложений, к-рые не по силам отдельным капиталистам.

А. о. становится господствующей формой капиталистич. предприятия сначала в области ж.-д. транспорта и кредита (акц. банки), затем, по мере развития тяжёлой пром-сти с высоким удельным весом осн. капитала в совокупном капитале пром. предприятий, по мере роста концентрации и монополизации пром-сти А. о. становятся господствующей формой крупного предприятия во всех отраслях, кроме с. х-ва. Удельный вес А. о. в общем числе пром. предприятий США за период с 1904 по 1939 повысился с 23,6 до 51,7%, а в продукции пром-сти — с 73,7 до 92,6%. На долю А. о. в США приходилось 69% в 1947, а в 1962—78% совокупной выручки всех предприятий. На протяжении прошедших десятилетий 20 в. число А. о. и их капиталы значительно увеличились. В США за время с 1909 по 1963 число действующих А. о. возросло с 262 тыс. до 1323 тыс., а их совокупные активы увеличились за 1926—63 с 262 млрд. до 1480 млрд. долл. В Англии за 1884 — 1962 число А. о. возросло с 9 тыс. до 428 тыс., а их капиталы — с 0,5 млрд. до 9,2 млрд. ф. ст.

В Германии в 1938 на долю крупных А. о. с капиталом св. 100 млн. марок каждого приходилось 0,5% общего числа А. о. и 26% общей суммы их капитала, а в ФРГ в 1962 удельный вес таких крупных А. о. достиг 2,7% общего числа и 53% совокупного капитала А. о. В эпоху *империализма* А. о. становится важнейшим орудием господства монополий, широко используется в процессе сращивания пром. и банковского капиталов и образования монополистич. объединений, а также при внедрении вывозимого из развитых капиталистич. стран капитала в х-во др. стран.

С развитием гос.-монополистич. капитализма А. о. становятся формой государственных, а также смешанных гос.-частнокапиталистич. предприятий.

В. И. Ленин впервые раскрыл значение А. о. в эпоху империализма, показав, что они служат важным орудием господства финанс. олигархии, к-рая посредством контроля над А. о. распоряжается огромными чужими капиталами и средствами и присваивает подавляющую часть прибавочной стоимости. Вскрытое Лениным значение А. о. полностью подтвердилось за последние полвека, но сам механизм господства финанс. олигархии чрезвычайно усложнился в гл. империалистич. странах, особенно после 2-й мировой войны 1939—45.

Распыление акций среди большого числа акционеров позволяет узкому кругу заправил командовать в А. о. Представляемые на общее собрание А. о. акции достигают 30—40% их общего количества. Для получения большинства голосов обычно требуется не св. 15—20% акций.

Привлечение в А. о. капиталов посредством облигац. займов позволяет ещё более снизить долю группы владельцев контрольного пакета акций в совокупном функционирующем капитале А. о. В практике А. о., особенно в США и Англии, имеет место разного рода юридические махинации, посредством к-рых достигается снижение величины контрольного пакета. Большинство или значит. часть т. н. привилегированных акций наделяется нек-рыми преимуществами (первоочерёдность получения дивиденда и его стабильность), но не даёт права голоса, к-рое присваивается только обыкновенным акциям; в результате контрольный пакет, состоящий лишь из обыкновенных акций, уменьшается во много раз по сравнению со всей величиной акц. капитала. В других капиталистич. странах контрольный пакет нередко создаётся с помощью крупных банков, к-рые на общих собраниях акционеров предъявляют находящиеся у них в залоге или временно скупленные на бирже акции. В США группа Моргана длительное время полностью контролировала стальной трест «Юнайтед стейтс стил корпорейшен» с акц. капиталом, составлявшим 1,25 млрд. долл., владея лишь 4% акций корпорации (1955). В гигантской монополии «Американ телефон энд телеграф» с акц. капиталом в 14 млрд. долл. её 48 млн. акций распылены среди 1,4 млн. держателей. Контроль осуществляется Морганами и Рокфеллерами, к-рые вместе с др. финансовыми группами в 50-х гг. владели всего 2,5% всех акций.

Решающее значение для усиления власти финанс. олигархии имеет *участия система*. Одно А. о. (патронирующее, или «общество-мать») приобретает контрольные пакеты других А. о. (дочерних об-в), эти, в свою очередь,—третьих об-в и т. д. В результате господствующая в А. о.-«матери» группа с помощью одного контрольного пакета хозяйничает не только в патронирующем А. о., но во всей системе подчинённых ему А. о. Наряду со ступенчатой схемой система участия выражается в переплетении контрольных пакетов (взаимное владение пакетами двух и более А. о.) и ещё больше усиливается с помощью контрольных или держательских А. о. (см. «*Холдинг компани*»), к-рые учреждаются специально для приобретения контрольных пакетов др. А. о., причём банковские или пром. монополии организуют нередко многоступенчатые пирамиды холдинга.

На основе системы участия широко распространяется *личная уния* заправил А. о. Многие из ведущих монополистов, а при гос.-монополистич. капитализме и их менеджеров (управляющих) совмещают десятки постов в правлениях разных корпораций и банков, сменяя их иногда на руководящие должности в правительстве и вновь возвращаясь в сферу частнокапиталистич. монополий. Ведущие монополисты привлекают в число своих менеджеров крупных отставных чиновников, штатских и военных, бывш. министров, генералов и адмиралов, к-рые обеспечивают им прямые связи с гос. аппаратом, в особенности — преимущественное получение воен. заказов по сильно завышенным ценам.

С развитием системы участия А. о. действует либо как юридически единое предприятие (трест — для пром-сти, банк-гигант с сетью филиалов — для банковских монополий), либо как монополия, к-рая состоит из юридически самостоят. А. о. и основана на системе участия. Крупнейшие промышленные, транспортные, банковские и др. монополии имеют преим. форму *концернов*, представляя собой в производств., хоз. и финанс. отношениях единое целое. Концерн может, однако, являться и формой объединения разнородных пром. и иных предприятий, к-рые контролируются одной группой магнатов для присвоения большей части доходов этих предприятий, без их производств. и хоз. объединения. Наконец, на основе системы участия образуются «сверхконцерны» или финансово-монополистич. группы. Они охватывают не отдельные разнородные крупные предприятия или банки, а распространяют

свой контроль на многие разноотраслевые пром., трансп., банковские, страховые монополии.

Система участия позволяет обходить законодательные ограничения вроде антитрестовского законодательства в США или запрещения банкам открывать свои филиалы в других штатах.

Развитие А. о., способствуя гигантской концентрации произ-ва, централизации капиталов и монополизации экономики капитализма, резко усиливает осн. противоречие капитализма — между общественным характером произ-ва и частнокапиталистич. формой присвоения. В А. о. происходит своеобразное «... упразднение капитала как частной собственности в рамках самого капиталистического способа производства», причём экспроприация распространяется «...с непосредственного производителя на самих мелких и средних капиталистов... Но эта экспроприация в пределах самой капиталистической системы выражается в антагонистической форме, в форме присвоения общественной собственности немногими» (Маркс К., см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 25, ч. 1, с. 479, 483). С развитием А. о. главная роль в организации и в руководстве производственно-хоз. процессом переходит от капиталиста-собственника к наёмным высшим служащим.

Апологеты империализма извращённо изображают А. о. как орудие т. н. демократизации капитала, а владение акциями мелкой буржуазией, служащими и рабочими как путь приобщения их к благам капитализма. Тезис о «демократизации капитала» через А. о. является одной из основ мифа о «трансформации» капитализма в «народный» капитализм. В действительности же, как писал В. И. Ленин, «демократизация» владения акциями означает, что «... на деле растет власть (и доход) тузов-миллионеров над капиталом „мелкоты"» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 23, с. 186).

Ограбление рядовых акционеров заправилами А. о., гл. обр. магнатами финанс. капитала, имеет в своей основе имманентные законы капиталистич. х-ва и усиливается финанс., юридич. и коммерч. махинациями действительных хозяев А. о. Этой основой являются разделение прибыли на предпринимательский доход и ссудный процент, тенденция снижения средней прибыли и средней нормы процента при росте монопольной прибыли и, наконец, оценка каждого регулярного нетрудового дохода величиной ссудного процента, т. е. по цене *фиктивного капитала*. Его самым типичным и широко распространённым выражением являются *ценные бумаги* — *акции*, *облигации*, закладные листы. Они имеют номинальную (обозначенную на них) цену и рыночную, или курсовую (к-рая складывается на фондовой бирже). Так, если на акцию в 100 долл. выплачен дивиденд в 7,26 долл., а ссудный процент держится на уровне 3%, то курс акций составит 242 долл. (7,26 : 3 × 100). На практике дивиденд капитализируется из неск. большей величины, скажем 3,3% (иначе рантье предпочёл бы купить 3%-ные облигации). Следовательно, курс практически окажется 220 долл. (7,26 : 3,3×100). Если при организации нового А. о. вкладывается 10 млн. долл. при норме прибыли в 7,2% и указанной норме процента 3,3%, то его акции номинальной стоимостью в 10 млн. долл. будут реализованы по курсовой цене ок. 22 млн. долл. Разница в 12 млн. долл. составляет *учредительскую прибыль*, к-рая присваивается учредителями А. о., а также банками, выпускающими на рынок новые акции. В условиях монополий, при наличии монопольной прибыли в результате слияния ранее самостоятельных А. о. учредительская прибыль резко повышается. Так, при монопольной прибыли в 14,52% курсовая цена акций достигнет 44 млн. долл., а учредительская прибыль составит 34 млн. долл. Присвоение её может происходить и иным способом — выпуском акций не на сумму действительно вложенного в А. о. капитала, а на сумму их курсовой «стоимости».

В таком случае акц. капитал устанавливается в 22 млн. долл., акции будут продаваться по номиналу, из них акции на 12 млн. долл. (или выручка от них) достанутся учредителям. Такая форма присвоения учредит. прибыли именуется «разводнением капитала», что фиктивно (не абсолютно, а лишь относительно) снижает величину прибыли и соответственно размеры подоходного налога. По этой и другим причинам «разводнение» производится и действующими А. о.

Таким же способом заправилы А. о. могут обеспечить и присвоение будущей, ещё не существующей монопольной прибыли или её ожидаемого прироста. Для этого выпускаются привилегированные акции с первоочередной, но в то же время предельной выплатой дивиденда в 4—6% в предельной номинальной сумме, допускаемой сложившимся уровнем прибыли. Так, при вложенном в А. о. капитале 10 млн. долл. и прибыли в 726 тыс. долл. выпускаются и реализуются привилегированные акции с предельным дивидендом в 6% на 12,1 млн. долл., а сверх того выпускаются ещё обыкновенные акции, напр. на 3 млн. долл., к-рые остаются у учредителей. С ростом монопольной прибыли курсовая цена обыкновенных акций стремительно увеличивается, и весь прирост достаётся их владельцам. Так, на их долю из прибыли в 1452 тыс. долл. остаётся 726 тыс. долл. или дивиденд в 24% и их курсовая цена достигнет 7-кратной величины номинала, а при 3 млн. долл. прибыли доля владельцев обыкновенных акций подскочит до 2274 тыс., дивиденд превысит 70%, а курсовая цена достигнет 20-кратной величины. Хотя А. о. выплачивают в виде дивиденда не всю, а лишь часть балансовой прибыли, дивиденды составляют огромные суммы, а по отношению к номинальной сумме обыкновенных акций дивиденды в 60—100% и даже более стали характерны для тех крупнейших корпораций США, к-рые (напр., «Дженерал моторс корпорейшен», «Дюпон де Немур» или «Алюминиум компани оф Америка») имеют особо выгодное для их хозяев соотношение привилегированных и обыкновенных акций. Соответственно курс последних достигает 30—40-кратной величины к номинальной цене, а в отдельных случаях даже 100-кратных размеров. Для маскировки этих гигантских доходов и курсовых цен обыкновенные акции в течение ряда лет многократно раздроблялись и мажорировались и были со 100 долл. номинала доведены до 5 долл., до 1,67 и даже до 1 долл., а биржевые котировки 1,67 или 1-долларовой акции достигли 50—100 долл. и выше.

Юридич. махинации фактич. хозяев А. о. переплетаются и дополняются их бухгалтерскими манипуляциями. Хозяева А. о. в бухгалтерском отчёте и «внутреннем» балансе выводят действительные прибыли (или убытки), но в публикуемом балансе показывают прибыль в нужных им размерах. Разница же между действительной и видимой в публикуемом балансе прибылью образует скрытые резервы (при убыточности — скрытые убытки). Бурж. литература, признавая наличие скрытых резервов в А. о., превозносит «предусмотрительность» их хозяев, противопоставляя последних массе акционеров, безразличных к судьбе А. о. и «готовых» лишь сорвать побольше дивидендов. Под этим углом зрения бурж. «наука о частном предприятии» разработала «финансовую политику предприятия» (А. о.), его «дивидендную политику», обобщая практику А. о. и обучая ей будущих заправил и менеджеров.

Как показал В. И. Ленин, в публикуемом балансе получает в конечном счёте отражение глубочайшее противоречие эпохи империализма — между магнатами финанс. капитала и всё сильнее эксплуатируемыми массами трудящихся и непосредственное противоречие между фактическими хозяевами А. о. и ограбляемыми рядовыми акционерами (см. В. И. Ленин, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 34, с. 163, 166, 171—74); см. также *Коммерческая тайна*.

Чем выше прибыль А. о., тем большая её часть направляется в резервные капиталы («явные резервы») и тем меньшая — на выдачу дивиденда. Резервные капиталы, к-рые обычно по уставам А. о. предназначаются на покрытие убытков и др. определённые цели, давно превзошли свои уставные пределы у ведущих монополий. Поэтому направление растущей части видимой прибыли на увеличение функционирующих капиталов А. о. производится под видом «нераспределённой прибыли», к-рая достигла в балансах монополий США 2—4-кратных размеров акц. капитала. К этому добавляется завышенная *амортизация*, представляющая собой форму скрытых резервов.

Явные резервы и амортизация стали у ведущих монополий США гл. источником увеличения функционирующих осн. капиталов для расширенного воспроизводства. «Чистая», за вычетом подоходного налога, видимая прибыль достигает по отношению к сумме акц. и резервных капиталов 15—28%, амортизация же — 50—60% оценки осн. функционирующих капиталов, и в результате подавляющая часть потребности в увеличении капитала удовлетворяется за счёт обоих внутренних источников, т. е. по существу за счёт монопольной прибыли (см. *Самофинансирование*). Всё это даёт монополиям возможность, используя лишь 40—50% чистой видимой прибыли, выплачивать по обыкновенным акциям (при отсутствии привилегированных) огромные дивиденды. При наличии же привилегированных акций с предельным дивидендом в 4—6% хозяева монополий получают по обыкновенным акциям гигантские дивиденды в 60—100 и более процентов.

«Дивидендная политика» крупных А. о. направлена на поддержание устойчивого биржевого курса акций, с нек-рой тенденцией к его повышению. Наряду с крупными явными резервами устойчивость дивиденда укрепляет биржевой курс акций и повышает кредитоспособность А. о., что расширяет возможность кредитования и финансирования. В то же время всё это служит огромному личному обогащению

хозяев А. о. Напр., у трёх крупных А. о. США «Дженерал моторс корпорейшен», «Дюпон де Немур» и «Алюминиум компани оф Америка» небольшие и даже ничтожные по номиналу контрольные пакеты обыкновенных акций, составлявшие в 1955 общую сумму в 216 млн. долл., «стоили» по биржевому курсу 8 млрд. долл. Эти миллиардные фиктивные капиталы представляют для хозяев «финансовых империй» реальное богатство и реальные доходы, т. к. выражают реальный контроль над миллиардными активами (св. 10 млрд. долл. у тех же корпораций). По сравнению с этим *тантьемы* в 2—3 млн. долл. в год потеряли значение для подлинных хозяев монополий и предоставляются ими своим высшим служащим — менеджерам, президентам и вице-президентам корпораций, т. е. «низшему» слою совр. крупной буржуазии. Так разоблачается несостоятельность пресловутой теории «революции управляющих» (см. *Технократические теории*). Этот характерный для совр. капитализма слой действительно руководит производственно-хоз. процессом гигантских монополистич. объединений. Командные же позиции занимают по-прежнему, но теперь «незримо» над ними стоящие действительные хозяева финансово-монополистических групп, которые распоряжаются колоссальными капиталами и присваивают львиную долю прибавочной стоимости всё более изощрёнными способами финанс. контроля и тёмных махинаций.

Хозяева монополий извлекают огромные доходы не только от владения контрольными пакетами, но и посредством биржевой спекуляции на движении курсов акций «своего» предприятия. Размер фиктивного капитала, при ведущей тенденции к его возрастанию, подвержен резким колебаниям на различных фазах экономич. цикла, раздуваясь при подъёмах, сжимаясь во время кризисов. Курс акций растёт при повышении или даже слухах о повышении дивиденда, колеблется под влиянием политич. событий или сознательных биржевых манипуляций заправил банк. и пром. монополий. Именно они во всех случаях присваивают огромные спекулятивные доходы за счёт капиталистов-рантье и ограбления мелких держателей акций (см. *Биржа*).

Вся деятельность А. о., начиная с их учредительства, органически связана с безудержной спекуляцией и огромными паразитич. доходами. В капиталистич. х-ве нет чёткой грани между нормально действующими и «дутыми» А. о., организуемыми лишь для того, чтобы сбыть побыстрее и подороже акции легковерной «публике», пока ещё не выяснились мошеннич. проделки учредителей. Так, в горнодобывающей пром-сти при слабой разведанности месторождений быстрый рост курсов, учреждаемых А. о., может и обогатить и разорить первых покупателей акций. Напр., известный политич. деятель США Герберт Гувер разбогател на многолетнем учредительстве горнодобывающих А. о., а их акционеры потеряли 322 млн. долл.

Крупным источником личного обогащения хозяев А. о. являются разные коммерч. махинации, к числу к-рых относятся поставки хозяевами «своему» А. о. по завышенным ценам материалов, оборудования, продажа по раздутой «стоимости» патентов или прав на разработку месторождений и т. п. Завышенные цены либо списываются на текущие расходы, т. е. уменьшают текущую прибыль А. о., либо «погашаются» за счёт его скрытых резервов, т. е. замаскированной прибыли предшествующих лет.

Одним из способов обогащения монополистич. магнатов, стоящих во главе А. о., являются финанс. реорганизации А. о. Новые заправилы проводят двоякую операцию: увеличивают акц. капитал путём выпуска новых акций и уменьшают прежний акц. капитал, формально на сумму вызвавших банкротство убытков, фактически же в значительно больших размерах. Разница образует невидимые на балансе скрытые резервы, из чего новые хозяева А. о. извлекают выгоды.

Возможности финанс. и коммерч. махинаций подлинных хозяев сильно возрастают при системе участий. Патронирующее или контрольное А. о. юридически, сверх номинальной цены своего контрольного пакета в дочернем А. о., не отвечает за его деятельность. Между ними заключаются любые сделки, продиктованные личными интересами подлинных хозяев. Таким путём, напр., все прибыли могут быть искусственно сосредоточены в головном А. о., использованы хозяевами в своих интересах, а дочернее предприятие доведено до частичного или полного банкротства.

А. о. в России возникли ещё в дореформ. время. К 1861 было 120 А. о. (без ж.-д.) с 100 млн. руб. капиталов (из них 35 млн. руб. в пром-сти). К 1881 число А. о. увеличилось до 635, их капиталы до 840 млн. руб. Крупные акц. капиталы и ещё большие облигационные займы ж.-д. А. о. имели правительств. гарантию и относились в России к сфере производительного гос. кредита.

Во время экономич. подъёма 90-х гг. число А. о. удвоилось, их капиталы достигли 2,4 млрд. руб., в т. ч. капиталы пром. А. о. утроились до 1,5 млрд. руб. К 1914 2235 А. о. имели капитал 4,7 млрд. руб., из них 1621 пром. А. о.— 3,2 млрд. руб.

А. о. занимали в дореволюц. России доминирующее положение в фабрично-заводской пром-сти (60% её продукции) и были в среднем намного крупнее, чем в США и в Германии.

А. о. в СССР были образованы в 20-х гг. при переходе к новой экономич. политике и представляли тогда одну из форм управления сов. пром-стью, торговлей и банками при совместном участии в управлении нескольких хоз. организаций. С 1929—30 эта форма стала заменяться формами гос. объединений, трестов и торгов.

После 2-й мировой войны в нек-рых странах народной демократии Советским Союзом и пр-вами этих стран были совместно на паритетных началах организованы А. о. Целью их являлось развитие важных пром. отраслей при участии и помощи СССР. С достижением этой цели совместные А. о. были ликвидированы, а доля в них Сов. Союза передана им на льготных условиях заинтересованным пр-вам. *И. Ф. Гиндин.*

А. о. в гражданском праве. Гражданское право бурж. государств рассматривает А. о. как вид товарищества, отличит. особенностями к-рого являются: признание его юридич. лицом; имущественная ответственность исключительно в пределах принадлежащего ему имущества; разделение капитала на части — *акции*.

Процесс учреждения и порядок деятельности А. о. детально регламентированы законодательством всех капиталистич. стран (напр., во Франции закон о торг. товариществах 1966, в ФРГ закон об А. о. 1967, в Англии закон о компаниях 1967). Образование А. о. начинается с выработки учредителями устава А. о., к-рый должен быть оформлен в виде удостоверенного судом или нотариусом акта, причём законодательство предусматривает не только форму устава, но и его содержание. В англ. праве вместо устава составляются два документа: меморандум компании (термин А. о. отсутствует в англ. праве) — регулирует внешние отношения компании, и внутренний регламент — взаимоотношения пайщиков и компании. Кроме выработки устава для возникновения А. о. в большинстве капиталистич. стран необходимо размещение всего осн. (акц.) капитала, при этом определённая, указанная в законе, часть его должна быть оплачена.

Размер осн. капитала А. о. определяется его уставом (поэтому он называется уставным). Т. к. одной из функций осн. капитала является защита интересов кредиторов, закон запрещает выпуск акций по цене ниже номинала, предписывает обязат. оплату части установленной законом стоимости акций и т. д. Уменьшение размера осн. капитала ниже предусмотренного законом уровня рассматривается как основание для ликвидации А. о.

Право большинства капиталистич. гос-в (за исключением права Англии и США) устанавливает минимальный размер осн. капитала. Увеличение его размера осуществляется выпуском новых акций или увеличением предусмотренного уставом размера каждой ранее выпущенной акции.

Осн. капитал может быть образован объявлением публичной подписки на акции или распределением акций между учредителями (последний метод становится всё более распространённым). В Англии, в зависимости от способа образования паевого капитала, различают два вида компаний — публичные и частные (число частных компаний значительно превышает число публичных).

Членство в А. о. связано с приобретением акционером личных и имуществ. прав. К личным правам относится право на участие в общих собраниях, на членство в руководящих органах А. о. К имуществ. правам относятся право на получение годовой прибыли в форме дивиденда и право на получение части имущества А. о. в случае его ликвидации, если после удовлетворения требований кредиторов остаётся имущество для распределения между акционерами.

Следующей стадией учреждения А. о. является проведение первого собрания будущих акционеров, на к-ром избираются органы общества. А. о. считается возникшим с момента обязат. регистрации его в торг. реестре.

В качестве органов А. о. право Англии и США предусматривает общее собрание и правление (совет директоров), имеются также ревизоры (аудиторы). По праву ФРГ, А. о. должно иметь общее собрание, правление, наблюдательный совет и ревизоров. Во Франции А. о. предоставляется право иметь либо общее собрание, правление (адм. совет) и ревизоров (комиссаров), либо общее собрание, директорат, наблюдат. совет и комиссаров.

Правление А. о.— орган, в компетенцию к-рого входит управление делами А. о. и представительство по его делам вовне. Обычно правление назначается

общим собранием акционеров, в ФРГ — наблюдат. советом. Во Франции в А. о. с наблюдат. советом, последний назначает директорат. Хотя законодательство всех капиталистич. гос-в закрепляет функции управления и представительства А. о. за правлением, фактически эти функции правление передаёт одному или нескольким членам правления.

Наблюдат. совет как орган А. о. известен праву ФРГ, Франции, Японии; он не только контролирует деятельность правления, но и решает вопросы управления А. о. В ФРГ наблюдат. совету присвоены и нек-рые функции представительства вовне.

Общее собрание акционеров лишь формально является осн. органом акц. общества. Сужение компетенции общего собрания в законодат. порядке, возможность голосования по доверенности лишают рядового акционера возможности воздействовать на деятельность А. о. Общие собрания созываются правлением и, как правило, по его инициативе; однако они могут быть также созваны по требованию акционеров, представляющих установленную в законах долю осн. капитала. Законодательство всех стран предусматривает избрание общим собранием акционеров ревизоров, в задачи к-рых входит проверка отчётов правления, книг А. о., инвентаря, ценных бумаг и т. д.

Деятельность А. о. прекращается: по истечении срока, на к-рый оно создано; по решению общего собрания акционеров, принятому квалифициров. большинством, установленным законодательством; в силу объявления общества несостоятельным; по постановлению соответствующих органов государственной власти. По законодательству мн. капиталистических стран сосредоточение акций в руках одного акционера не является основанием для прекращения А. о. Во Франции объединение всех акций в руках одного акционера также не влечёт за собой прекращения существования общества, но любое заинтересованное лицо может потребовать прекращения деятельности общества, если такое положение будет продолжаться более одного года. *В.В.Зайцева.*

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1,3, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 23, гл. 24; т. 25, ч. I, гл. 27; т. 25, ч. II, гл. 29; Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 19, с. 83—84, 177—178, 211—212; т. 22, с. 191—192, 208—209, 213—226, 233—238; т. 24, с. 96; т. 25, с. 120—121, 306—307, 313—317.

Брегель Э. Я., Кредит и кредитная система капитализма, М., 1948; его же, Политическая экономия капитализма, М., 1966, гл. XI—XIII; Лан В., США от первой до второй мировой войны, М., 1947, с. 184—207, 270—304; Дэвис Д., Капитализм и его культура, М., 1949; Некоторые тенденции в развитии американского капитализма, М., 1950; Перло В., Американский империализм, пер. с англ., М., 1951; его же, Империя финансовых магнатов, пер. с англ., М., 1958; Гильфердинг Р., Финансовый капитал, пер. с нем., М., 1959; Мотылев В. Е., Финансовый капитал и его организационные формы, М., 1959; Владигеров Т., Фиктивный капитал, М., 1963; Гиндин И. Ф., Акционерное общество, в «БСЭ», 2 изд., т. 2, с. 21—26; его же, Балансы акционерных предприятий как исторический источник, в сб.: Малоисследованные источники по истории СССР XIX—XX вв., М., 1964, с. 74—147; Аникин А. В., Кредитная система современного капитализма (исследование на материалах США), М., 1964; Меньшиков С. А., Миллионеры и менеджеры. Современная структура финансовой олигархии США, М., 1965; Шенаев В. Н., Банки и кредит в системе финансового капитала ФРГ, М., 1967.

А. о. в России

Струмилин С. Г., Проблемы промышленного капитала в СССР, М., 1925, гл. 1 и приложения; Шепелев Л. Е., Акционерное учредительство в России, в сб.: Из истории империализма в России, М., 1959, с. 134—183; «Акционерные общества» (в дореволюционной России и в СССР), СИЭ, т. 1, М., 1961, с. 321—323.

А. о. в других странах

Промышленность и банки в Японии, М., 1956; Певзнер Я. А., Государственно-монополистический капитализм в Японии, М., 1961; Гродко Н. Д., Кредитно-денежная система Индии в период колониальной зависимости, М., 1956; Левковский А. И., Особенности развития капитализма в Индии, М., 1963.

Акционерная статистика

Мировые экономические кризисы, т. 3. Трахтенберг И., Денежные кризисы (1821—1938), М., 1939 (Статистические приложения по Англии, США, Германии).

Буржуазная литература по экономике частнокапиталистических предприятий

Somary F., Bankpolitik, Tübingen, 1915, 3 Aufl., Tübingen, 1934; Homberger H., Die stillen Reserven bei der Aktiensgesellschaft, Z., 1919; Lincoln E. E., Problems in business finance, Chi., 1921; Dewing A., The financial policy of corporation, N. Y., 1920, 1926; Calmes A., Administration financière des entreprises et des sociétés, P., 1925; Schmalenbach E., Finanzierungen, 4 Aufl., Lpz., 1928; McKinsey J. O., Meech P., Controlling the finances of a business, N. Y., 1923; Frey E., Der englische Kapitalmarkt mit besonderer Berücksichtigung der Finanzierung der englischen Industrie, Z., 1938; Weber K., Dividendenpolitik, Z., 1955.

АКЦИОНЕ́РНЫЙ КАПИТА́Л, см. *Акционерное общество, Акция.*

А́КЦИЯ (от лат. actio), действие, выступление (напр., политич. А., дипломатич. А.).

А́КЦИЯ (голл. aktie, нем. Aktie), ценная бумага, представляющая собой свидетельство о вложении определённой доли капитала или средств в акц. общество и дающая право на получение нек-рой части его прибыли в виде дивиденда. По бурж. акц. праву и уставам акц. об-в А. выпускаются в равных долях акц. капитала и круглых суммах (напр., 100, 50, 25, 10, 5 долл.). По характеру распоряжения ими А. делятся на именные и предъявительские, причём первые обычно выпускаются в крупных, вторые в меньших, а иногда и совсем в мелких купюрах. Купюра предъявительских А. зависит от акц. политики и возможности действительных хозяев акц. об-в ввести А. в оборот фондовой *биржи* для привлечения средств широких кругов населения. Так, англо-амер. право и практика привели к выпуску предъявительских А. в мелких и мельчайших купюрах (до 1 долл. и 1 ф. ст.). Напротив, право и практика акц. об-в России ограничивали, как правило, минимальную купюру А. 100 руб. Для «ограждения» интересов мелких капиталистов и «сберегателей» в России, в отличие от Запада, устанавливалось предельное число голосов, к-рые мог иметь один акционер на общем собрании акц. об-ва. Правда, эти юридич. пределы легко обходились банками и крупными капиталистами путём раздачи своего пакета А. служащим, к-рые являлись на собрании формально владельцами А., а практически голосовали по команде своих хозяев.

По размерам приносимого дохода различают обыкновенные и привилегированные А., причём фактически преимущества предоставляются владельцам обыкновенных А. (см. *Акционерное общество*). Правовые преимущества привилегированных А. выражаются в первоочередном праве на получение дивиденда и вложенных в А. (по их номинальной цене) средств в случае ликвидации акц. об-ва, но после удовлетворения прав владельцев *облигаций*, к-рые всегда обеспечены имуществом акц. об-ва. Далее акц. право и практика в разных странах расходятся. В ФРГ и Франции после выплаты дивиденда установленного размера по привилегированным А. выплачивается в том же проценте дивиденд по обыкновенным А. Остаток суммы, предназначенной на выплату дивиденда, распределяется затем в равных долях по обыкновенным и привилегированным А. Этот осн. порядок применяется с различными модификациями в разных странах; причём владельцы обоих видов А. имеют равное право голоса на общем собрании. В практике акц. об-в в США первоочередное право привилегированных А. на дивиденд сведено к 4—6% от их номинала и они лишены права голоса на общем собрании. Это фактически приближает привилегированные А. к облигациям с той лишь разницей, что дивиденд по ним неск. выше процента, но не гарантируется при недостаточной рентабельности акц. об-ва. Особым видом привилегированных А. являются т. н. многоголосые А. (20-е гг. 20 в., Германия).

Название явно неточное, т. к. появившийся в условиях восстановления монополиями США воен. потенциала Германии новый вид А. не был многоголосым. Наоборот, А. пользовались заниженным правом голоса по сравнению со старыми, к-рые находились во владении герм. магнатов монополистич. капитала. Тем самым старые А. стали как бы многоголосыми и дали возможность герм. монополиям не допустить амер. партнёров в число хозяев акц. об-в крупной пром-сти и банков.

И. Ф. Гиндин.

А́КЦИЯ ДИПЛОМАТИ́ЧЕСКАЯ, в междунар. праве совокупность действий, направленных на достижение определённой дипломатич. цели и на разрешение конкретной дипломатич. задачи. А. д. является официальное выступление или действие, предпринимаемое главой государства, правительством, ведомством иностр. дел, дипломатич. представительством или другими гос. органами внешних сношений по тому или иному вопросу междунар. отношений или междунар. права. А. д. различны по своей форме и содержанию: по форме они могут быть выражены в дипломатич. акте любого вида (см. *Акт дипломатический*); по содержанию это может быть протест, предостережение и т. п. Согласно Уставу ООН, угроза силой или применение силы не могут являться содержанием А. д.

При осуществлении А. д. большую роль играет т. н. дипломатический этикет, т. е. соблюдение различных принятых формальностей или условностей в обхождении, употребление того или иного языка и т. п. Так, напр., при А. д. обычно используют один из дипломатич. языков, каковыми считаются франц., англ., русский, испанский и китайский языки. Вместе с тем, принято употребление органами внешних сношений одного гос-ва, аккредитованными в другом, языка гос-ва пребывания, а представительствами

иностр. гос-ва — языка гос-ва, к-рое они представляют.

Для А. д. большое значение имеет порядок сношений дипломатич. органов с органами внешних сношений гос-ва пребывания, к-рый определяется как законами гос-ва пребывания, так и междунар. соглашениями. *И. П. Блищенко.*

АКЧАГЫ́ЛЬСКИЕ СЛОИ́ (по урочищу Акчагыл на Красноводском п-ове), подразделение плиоцена Каспийского басс. Выделены рус. геологом Н. И. Андрусовым в 1896. Сложены морскими известняками, мергелями, глинами и песками с характерным комплексом пелеципод (Avimactra subcaspia, A. karabugasica и др.). Многими исследователями рассматривается в качестве яруса неогеновой системы.

АКЧАКАЯ́, Ахча-Кая, бессточная впадина в сев.-зап. части Каракумов, в Туркм. ССР. Дл. ок. 50 *км*, шир. ок. 6 *км*, относит. глуб. 200 *м*; дно впадины лежит на 81 *м* ниже уровня океана (вторая по глубине после Карагие впадина в СССР). Изогнута в виде подковы, имеет высокие обрывистые борта. Впервые исследована в 1935 сов. географом Э. М. Мурзаевым.

АКЧАТА́У, посёлок гор. типа в Шетском р-не Карагандинской обл. Казах. ССР. Расположен в 105 *км* к Ю.-В. от ж.-д. станции Агадырь (на линии Караганда — Моинты). 10 тыс. жит. (1968). Добыча вольфрамо-молибденовой руды, обогатит. ф-ка.

АКШИЙРА́К, горный массив в Тянь-Шане в Кирг. ССР. А. протягивается с Ю.-Ю.-З. на С.-С.-В., образуя водораздел между верховьями Нарына и рек басс. Сарыджаза (Учкёль и др.). Состоит из 3 кулисообразно расположенных параллельных хребтов субширотного простирания. Выс. до 5126 *м*, дл. ок. 50 *км*. Сложен метаморфич. сланцами, известняками, гранитами. Важный центр оледенения в Тянь-Шане. Пл. оледенения 439 *км²*; из 59 ледников самый большой ледник Петрова, дающий начало р. Нарыну. Господствуют высокогорные — субнивальные и гляциально-нивальные ландшафты. *Н. А. Гвоздецкий.*

АКЫ́ЕВ Калык (1883, местность Кулджыгач, ныне Джумгальский р-н,— 3.11.1953), киргизский акын-импровизатор, сказитель нар. эпоса, нар. арт. Кирг.ССР. Род. в семье кочевника-скотовода. В 14 лет стал слагать песни о тяжёлой доле народа. На творчество А. оказал влияние *Токтогул Сатылганов*. В годы Сов. власти А. воспел созидат. труд и счастливую жизнь возрождённого кирг. народа. От него записаны нар. поэмы «Курманбек» (1938), «Джаныш-Байыш» (1939), «Кедейкан» (в соавторстве с Т. Сатылгановым, 1938) и др.

Соч.: Тандалган ырлар, Ф., 1954; Тандалган ырлар, Ф., 1958; Баскан жол, Ф., 1964; Сүйүү жырыгы, Фр., 1969; в рус. пер. — [Стихотворения], в кн.: Антология киргизской поэзии, М., 1957.

Лит.: Виноградов В., Токтогул Сатылганов и киргизские акыны, М., 1952.

АКЫЛБЕ́КОВ Сабырбек Мамбетсадыкович (р. 15.3.1914, с. Орто, ныне Калининского р-на Кирг. ССР), один из первых советских живописцев-киргизов, засл. деят. иск-в Кирг. ССР (1958). Чл. КПСС с 1961. Учился в Моск. изотехникуме памяти 1905 года (1936—39) у Н. П. *Крымова* и П. И. *Петровичева*. Автор лирич., эмоциональных пейзажей: «На полях Киргизии» (1954), «На юге Киргизии» (1964), «Заводская трасса» (1966) — все в Кирг. музее изобразит. иск-в, г. Фрунзе; «Стога» (1958, Третьяков. гал.). Награждён орденом «Знак Почёта».



С. М. Акылбеков. «Вечер». 1967.

Лит.: Орешкин Д. М., С. Акылбеков, Фрунзе, 1958.

АКЫ́Н, поэт-импровизатор и певец у казахов и киргизов. А.- творец отличается от *жирши* — исполнителя песен, сказителя эпич. произведений. А. импровизируют в форме песенного речитатива под аккомпанемент домбры. В дореволюц. время в условиях кочевого быта и неграмотности народа А. играли особо важную роль, т. к. выражали нар. мысли и чувства, обличали социальные пороки, воспевали героев. После Окт. революции древнее иск-во импровизации А. обновилось как по содержанию, так и по форме.

Лит.: Винников В., Акыны, в кн.: Искусство Советской Киргизии, М.— Л., 1939; Исмаилов Е., Акыны, А.-А., 1957; Ғабдуллин М., Қазақ халқының ауыз әдебиеті, Алматы, 1958; Қазақ әдебиетінің тарихы, т. 1, кит. 1, Алматы, 1960; Ақындар жыры, Алматы, 1963.

АКЬЯ́Б, город в Бирме, см. *Ситуэ*.

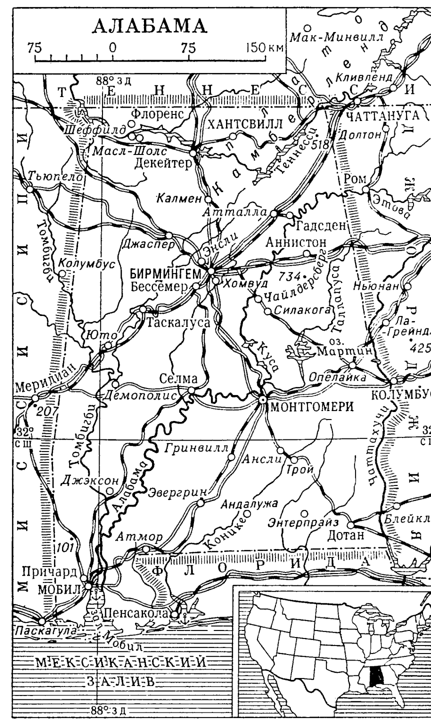
АКЮ («Алгемене кюнстзейде юни», Нидерланды), см. *Монополии по химическим волокнам*.

АЛА́ КИЙИ́З, киргизский войлочный ковёр с ввалянным узором, чаще двухцветный (синий с красным, оранжевый с коричневым, белый с коричневым); узор крупный в виде парных спиральных завитков (т. н. «рога́ барана»).

АЛА́-АД-ДИ́Н ХИЛЬДЖИ́, правитель [1296—1316] *Делийского султаната*. Конфисковал большинство частных земель светских и духовных феодалов и пытался ввести денежную оплату войска взамен зем. держаний *икта*. Установил зем. налог в размере $^1/_2$ урожая. Содержал огромную армию, к-рая отразила вторжения монголов, завоевала Декан и большую часть Юж. Индии.

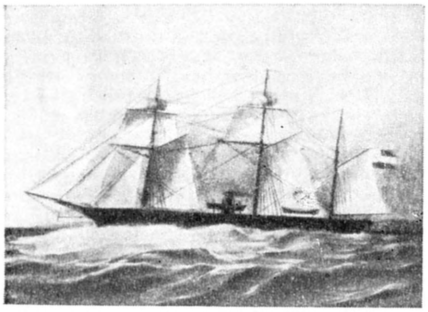
АЛАБА́МА (Alabama), река в Сев. Америке, на Ю.-В. США. Образуется слиянием рр. Кусы и Таллапусы, стекающих с юж. отрогов Аппалачей. Дл. 640 *км* (от истока р. Кусы 1064 *км*). Пл. басс. 106 тыс. *км²*. Течёт по Примексиканской низменности. В низовье, после слияния с р. Томбигби, принимает название р. Мобил и впадает в одноимённый залив Мексиканского зал. Питание дождевое, половодье весной. Ср. расход воды 1790 *м³/сек*. На Кусе и Таллапусе имеются значит. водохранилища. Судоходна от г. Монтгомери. При устье — мор. порт Мобил.

АЛАБА́МА (Alabama), штат на Ю. США. Б. ч. терр. занята низменной приморской равниной, местами заболоченной; на севере и северо-востоке штата — отроги и предгорья Аппалачских гор, прорезаемые рекой Теннесси. Пл. 133,7 тыс. *км²*. Нас. 3540 тыс. чел. (1967, ок. 30% негры). Адм. ц.— г. Монтгомери. Гор. нас. 55% (1960). За 1950—60 А. покинуло 368 тыс. чел., в т. ч. 224 тыс. негров. Относительно отсталый в экономич. отношении штат: машиностроение слабо развито, в обрабат. пром-сти занято всего 276 тыс. чел. (1965). Гл. отрасли пром-сти — чёрная металлургия и связанная с ней металлообработка. Добыча кам. угля (13,5 млн. *т*, 1965), жел. руды (1519 тыс. *т* по содержанию металла, 1965), бокситов. Текст. пром-сть, гл. обр. произ-во хл.-бум. тканей. Развивается химич. (Масл-Шолс, Хантсвилл) и лесобумажная (Чайлдерсберг) пром-сть. Установленная мощность электростанций — 9,1 млн. *квт*, в т. ч. 2 млн. *квт* ГЭС (1966). Крупнейшие пром. центры — Бирмингем, Гадсден, Мобил (главный мор. порт А.). В долине р. Теннесси — химич. и др. энергоёмкие предприятия, в Хантсвилле — з-ды авиационно-ракетные и взрывчатых веществ. Гл. товарные продукты с. х-ва: цыплята-бройлеры (на 3-м месте в стране), хлопок



(192 тыс. *т* в 1965, 5-е место в стране), яйца. Разводят кр. рог. скот (в 1968—1848 тыс. голов). Посевные площади 2,4 млн. *га* (кукуруза, арахис, кормовые травы). *М. Е. Половицкая.*

«АЛАБА́МА», конфликт между США и Англией, вызванный воен. помощью Англии мятежным рабовладельческим штатам во время Гражданской войны в США 1861—65. Англ. пр-во, в частности, снаряжало для мятежников воен. корабли. Среди них был крейсер «Алабама» — деревянный винтовой пароход водоизмещением 1040 *т* с пушечным вооружением. В авг. 1862 под командой капитана Р. Симса крейсер начал действия против торг. кораблей северян. В 1862—64 в Индийском и Атлантич. океанах захватил и уничтожил 68 торг. и 1 воен. корабль. 14 июля 1864 был потоплен сев.-амер. корветом «Кирсардж» в р-не Шербура. После окончания войны США подняли



Крейсер «Алабама».

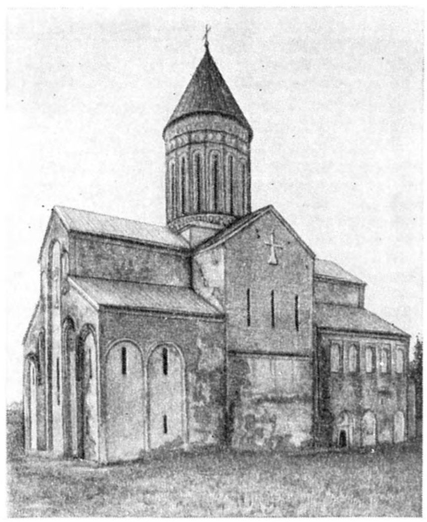
т. н. «алабамский вопрос» об ответственности Англии за действия «А.» и др. крейсеров конфедератов. Спор был разрешён только 14 сент. 1872 арбитражным судом в Женеве, по решению к-рого Англия уплатила США 15,5 млн. долл.

АЛАБЯ́Н Каро Семёнович [14(26).7. 1897, Елизаветполь (ныне Кировабад Азерб. ССР),— 5.1.1959, Москва], советский архитектор. Чл. КПСС с 1917. Вице-президент Академии архитектуры СССР (1949—53). Окончил моск. ВХУТЕИН (1929). Основатель Всероссийского об-ва пролет. архитекторов (*ВОПРА*), ответств. секретарь Союза сов. архитекторов (1932—50). Ранние работы в духе конструктивизма (жилой дом в Ереване, 1929—30, и др.), позже обратился к классич. наследию (Театр Сов. Армии в Москве, 1934—40), к традиц. приёмам арм. зодчества (павильон Арм. ССР на Всесоюзной с.-х. выставке в Москве, 1939 и 1954). Принимал участие (совм. с Б. М. *Иофаном*) в создании павильона СССР на Всемирной выставке 1939 в Нью-Йорке. Среди градостроит. работ — ген. план восстановления Волгограда (1945, с Н. Х. Поляковым и др.), планировка жилого массива Химки-Ховрино в Москве (застраивается с 1962). Депутат Верховного Совета СССР 1 и 2-го созывов. Награждён 2 орденами, а также медалями.

Лит.: Карлик Л. Б., Каро Алабян, Ер., 1966.

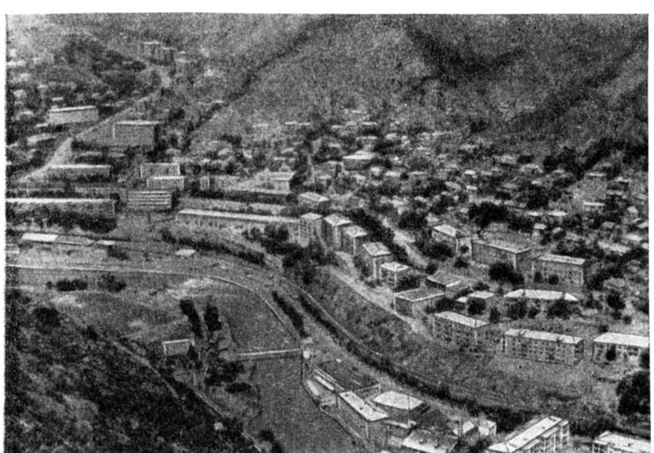
АЛАВЕРДИ́ (до 1938 — посёлок), город, центр Туманянского р-на на С. Арм. ССР. Расположен в каньоне р. Дебед (басс. Куры), поднимаясь по его склонам прибл. на 650 *м* над ур. реки. Ж.-д. ст. на линии Ленинакан — Тбилиси. 24 тыс. жит. (1968). Старинный центр медной пром-сти Армении. А. богат революц. традициями. В 1903 пролетариат А. поддержал Всеобщую забастовку бакинских рабочих. В 1906 в А. под рук. большевиков С. Спандаряна и С. Шаумяна произошла крупная забастовка. В результате Февр. революции 1917 в А. в марте был создан Совет рабочих депутатов. А. являлся одним из опорных пунктов большевиков в Армении в борьбе за установление Сов. власти. В А.— крупный медно-хим. комбинат. Предприятия лёгкой и пищ. пром-сти. Индустриально-технологич. техникум.

АЛАВЕ́РДИ, кафедральный собор 1-й четв. 11 в., выдающийся памятник груз. ср.-век. зодчества. Расположен в 20 *км* к С.-З. от г. Телави в Груз. ССР. По плану — удлинённый крест; в средокрестье купол на высоком барабане (реконструирован в 15 в.). Грандиозное внутр. пространство (выс. св. 42 *м*). В 1960-е гг. раскрыты росписи 15 в. Близ А.— развалины более поздних зданий дворцового типа, трапезной (нач. 17 в.), колокольни, казарм, обществ. бани и др.



Собор Алаверди. 1-я четв. 11 в.

Лит.: Чубинашвили Г. Н., Архитектура Кахетии..., Тб., 1956 (таблицы) и 1959 (текст).



Алаверди. Центральная часть города.

АЛАВЕРДЯ́Н Степан Карапетович (1888—14.8.1920), активный участник борьбы за Сов. власть в Армении. Род. в г. Кутаиси в семье служащего. Чл. КПСС с 1904. Вёл парт. работу в Москве, Тифлисе, Кутаиси, Эривани. В 1915 окончил экономич. ф-т Московского коммерч. ин-та. В 1917 руководил большевистской фракцией Совета г. Сарыкамыша (ныне Турция). В сент. 1919 избран в руководящий центр коммунистич. орг-ций Армении — Арм. к-т РКП(б) (Арменком). Являлся одним из руководителей вооруж. восстания против дашнаков и интервентов в 1920; арестован и расстрелян дашнаками.

Лит.: Вартанян С. А., Победа Советской власти в Армении, Ер., 1959.

АЛАВИ́ТЫ, алави, нусайриты, 1) последователи одноимённой шиитской секты (см. *Шиизм*). Назв. «А.» получили от имени халифа *Али*, к-рого почитают как воплощение бога. Другое назв.— нусайриты — от имени Ибн Нусайра (9 в.), считающегося основателем секты. А. имеются в Сирии и Юж. Турции. Вероучение А. близко к исмаилизму (см. *Исмаилиты*), но включает также элементы др.-вост. астральных культов и христианства. А. почитают Солнце, Луну, веруют в переселение душ, отмечают ряд христ. праздников, носят христ. имена. 2) Династия в Марокко [с 1664—66]; другое её название — Филалиды (или Филалийские шерифы).

АЛАГЁЗ, тюркское назв. г. *Арагац* в Закавказском нагорье (Арм. ССР).

АЛАГИ́Р, город, центр Алагирского р-на Сев.-Осет. АССР. Расположен на р. Ардон, при выходе её из гор, на Военно-Осетинской дороге. Конечная ж.-д. ст. ветки от Дарг-Коха (на линии Армавир — Баку). 14,9 тыс. жит. (1966). Деревообр. комбинат, произ-во стройматериалов, предприятия пищ. пром-сти. Сев.-Кавк. лесной техникум; Краеведч. музей. На окраине А.— курорт Тамиск с сероводородными источниками. В районе — добыча свинцово-цинковых руд (Садонское месторождение), цем. мергелей, лесная пром-сть.

АЛАГО́АС (Alagoas), штат на С.-В. Бразилии, к С. от ниж. течения р. Сан-Франсиску. Пл. 27,7 тыс. *км*^{2}. Нас. 1399 тыс. чел. (1967). Адм. ц. и гл. порт — г. Масейо. Плантац. произ-во сах. тростника (на прибрежной равнине) и хлопчатника (на Бразильском нагорье). Пищ. и текст. пром-сть. У водопада Паулу-Афонсу на р. Сан-Франсиску, по границе с А. в шт. Баия строится (1969) крупная ГЭС (первая очередь введена в строй в 1961).

АЛАДЖА́ (совр. Аладжадаг), гора на Карсском плоскогорье, восточнее Карса, в районе к-рой в сент.— окт. 1877 произошли два сражения в ходе *русско-турецкой войны 1877—78* на Кавк. театре. После неудачных боёв у Зивина и Даяра в июне 1877 рус. Кавк. корпус (команд. ген. М. Т. Лорис-Меликов) под давлением перешедших в наступление тур. войск снял осаду Карса и отошёл к Александрополю на позицию Кюрюк-Дара, Башкадыклар. Гл. силы тур. армии под команд. Мухтар-паши к 7(19) июля заняли аладжинские высоты. Попытка наступления рус. войск (56 тыс. чел. и 220 орудий против 37—38 тыс. чел. и 74 орудий у турок) 19—22 сент. (1—4 окт.) была отражена контрударами противника. Русские потеряли ок. 3700 чел., турки — ок. 4700 чел. 27 сент. (9 окт.) рус. войска вновь перешли в наступление с обходом



АЛАДЖИНСКОЕ СРАЖЕНИЕ 1877 г.

прав. фланга и выходом в тыл тур. позиций на укреплённой горе Авлиар. 3(15) окт. отряд ген. И. Д. Лазарева штурмом овладел горой, что сорвало намеченный тур. командованием отход к Карсу и привело к окружению правофланговой группы турок. Тур. армия была полностью разгромлена (5—6 тыс. убитых и раненых, 8500 пленных, 3—4 тыс. разбежались), русские потери за 2—3 окт. 1500 чел. 13(25) окт. рус. войска вновь осадили Карс и взяли его штурмом 6(18) нояб. При А. был впервые широко использован телеграф для управления рус. войсками.

Лит. см. при ст. *Русско-турецкая война 1877—78.*

АЛАДЖАДЖЯ́Н Степан Егиаевич (р. 3.1. 1924, г. Халеб, Сирия), армянский советский писатель. В 1942 в Халебе опубл. сб. стихов «Цветы печали». В 1946 репатриировался в Сов. Армению. В 1951 окончил филологич. ф-т Ереван. ун-та. В Сов. Армении выступил как прозаик. В 1952 вышла повесть «В пустыне», где показаны политич. прозрение солдат араб. стран и их борьба против англ. колонизаторов. Той же теме посвящена повесть «Поражение» (1956). В 1960 опубл. повесть «Феникс» о репатриации. В романе «Тростники не согнулись» (кн. 1—2, 1966—67) изображена борьба арм. народа против тур. ига.

С о ч. в рус. пер.: Плоские кровли. Романы, М., 1961.

Лит.: История армянской советской литературы, М., 1966. *С. Агабабян.*

АЛАДЖАХЁЮ́К (Alacahöyük), холм к С. от селения Богазкёй (центр. Анатолия, Турция) с археол. слоями от халколита (4—3 тыс. до н. э.) до фригийско-лидийского периода (7—6 вв. до н. э.). Систематич. раскопки на А. проводятся с 1935 (тур. археолог Х. Кошай и др.). Открыт богатейший некрополь эпохи ранней бронзы (3 тыс. до н. э.), содержавший погребения в грунтовых ямах и инвентарь — драгоценную посуду, оружие, ритуальные предметы и украшения. К хеттскому периоду относятся остатки монументальных оборонительных стен с фигурами сфинксов на воротах, храм и др. архит. сооружения.

Лит.: L l o y d S., Early Anatolia, L., 1956.

АЛА́ДОВ Николай Ильич [р. 9(21).12. 1890, Петербург], белорусский советский композитор, педагог, нар. арт. БССР (1955). Чл. КПСС с 1944. В 1910 экстерном сдал экзамены за курс композиции Петерб. консерватории. С 1923 живёт в Минске. Один из организаторов Белорус. муз. техникума (1924) и Белорус. консерватории (1932). Автор первых белорус. камерных произв. (фортепианный квинтет, 1925, и др.), муз. комедии («Тарас на Парнасе», 1927). Среди др. соч. — опера «Андрей Костеня» (соч. 1947), 5 кантат, 9 симфоний и др. Награждён 2 орденами, а также медалями.

АЛАЗА́Н Ваграм (псевд.; наст. имя — Ваграм Мартиросович Г а б у з я н) [6(19).5.1903, г. Ван, Турция, — 17.5.1966, Ереван], армянский советский писатель. Род. в семье ремесленника. В 1915 семья А. переселилась в Ереван. Лит. деятельность начал в 1921. А. — один из организаторов Ассоциации пролет. писателей Армении. В 1923 вышел сб. стихов «Игра лета», в 1928 — кн. «Песни стройки и побед», в 1933 — сб. стихов «Борение». Нек-рые стихотв. А. излишне риторичны. В 1934 А. опубл. роман «На шестидесятом горизонте» из жизни тружеников алавердских медных рудников. А. принадлежат сб-ки стихов «Сердце поэта» (1954) и «Горизонты» (1957), роман «Северная звезда» (1956), кн. мемуаров «Воспоминания» (1960).

С о ч. в рус. пер.: Сердце поэта, М., 1958; Северная звезда, Ер., 1960; Воспоминания, Ер., 1967.

Лит.: История армянской советской литературы, М., 1966. *С. Агабабян.*

АЛАЗА́НИ, А л а з а н ь, река в Груз. ССР и Азерб. ССР (частично протекает по границе обеих республик). Впадает в Мингечаурское водохранилище на р. Куре. Дл. 351 *км*, пл. басс. 10 800 *км*². Берёт начало на юж. склонах Б. Кавказа, по выходе из гор протекает по широкой Кахетинской долине. Питание смешанное. Ср. расход ок. 98 *м*³/*сек*. Используется для орошения. По склонам долины — виноградники.

АЛАЗА́НЬ-АВТОРА́НСКАЯ РАВНИ́НА, А л а з а н ь - А г р и ч а й с к а я р а в н и н а, расположенная вдоль юж. подножия Б. Кавказа в Груз. ССР и Азерб. ССР, по долинам рр. Алазани и Агричая. Простирается на 200—225 *км*, шир. от 20 до 40 *км*. Выс. 200—450 *м*. Для большей части территории характерны низинные, преим. дубовые и ольховые, леса, поля, сады, виноградники. Часть А.-А. р., находящаяся в Грузии, наз. К а х е т и н с к о й р а в н и н о й. Это один из осн. районов виноградарства Грузии.

АЛАЗЕ́ЙСКОЕ ПЛОСКОГО́РЬЕ, плоскогорье на междуречье рр. Индигирки, Колымы, Алазеи и Ожогиной в Якут. АССР. Дл. 300 *км*. Ср. выс. 350 *м*. Над волнистой поверхностью А. п. поднимаются изолированные плосковершинные массивы и хребты (выс. от 400 до 954 *м*). В основании А. п. лежат протерозойские гнейсы, перекрытые девонскими вулканогенно-осадочными и юрскими туфогенными отложениями, прорванными гранитами. До выс. 450 *м* простираются лиственничные, лишайниковые и ерниковые заболоченные редколесья на горно-мерзлотно-таёжных почвах, а в долинах — пойменные тополево-чозениевые леса; до 600 *м* — редкие кусты кедрового стланика, выше — горная тундра.

Ю. П. Пармузин.

АЛАЗЕ́Я, река на С.-В. Якут. АССР. Дл. 1590 *км*, пл. басс. 64 700 *км*². Образуется от слияния рр. Нелькан и Кадылчан на Алазейском плоскогорье, впадает в Вост.-Сибирское м. Русло А. очень извилисто. В устье река разделяется на ряд протоков (наиболее крупные — Логашкина и Тынялькут). В басс. А. множество (св. 24 тыс.) небольших озёр, озёрность 14,4%. Питание снеговое и дождевое. Ср. расход в устье 320 *м*³/*сек*. Замерзает в конце сент. — нач. октября, обычно перемерзает с сер. декабря до сер. мая; вскрывается в конце мая — нач. июня. Наиболее крупный приток — Россоха (лев.).

АЛАЗО́НЫ (Alázōnes), скифские племена Сев. Причерноморья. Сведения о них сообщают Геродот, Страбон, Павсаний и Стефан Византийский. А. жили к С. от *Ольвии*, в басс. Юж. Буга. Занимались земледелием. На терр. их обитания имеется много слабо ещё изученных поселений и городищ скифского времени.

АЛА́ЙСКАЯ ДОЛИ́НА, межгорная впадина в пределах Памиро-Алайской горной системы в Кирг. ССР. Тянется с З. на В. между Алайским и Заалайским хр. на 150 *км*. Шир. от 8 до 25 *км*, пл. ок. 1700 *км*². Выс. от 2240 *м* на З. до 3536 *м* на В. (перевал Томурун). Орошается р. Кызылсу и её притоками. Плоское дно образовано аллювиальными и пролювиальными отложениями, на Ю. и местами в средней части осложнено моренно-холмистыми грядами. Горные пастбища. На З. вдоль р. Кызылсу поливные земли.

Н. А. Гвоздецкий.

АЛА́ЙСКИЙ ХРЕБЕ́Т, горный хребет Памиро-Алайской горной системы в Кирг. ССР и частично в Тадж. ССР. Выс. до 5539 *м*. Дл. ок. 400 *км*. Ограничивает с Ю. Ферганскую долину. Сложен толщами песчано-глинистых пород и кристаллич. сланцев. Сев. склоны пологи и заключают ряд продольных долин. Южные круто обрываются к *Алайской долине*. В гребневой части снега и ледники, особенно на З. Общая пл. оледенения 568 *км*². В предгорьях полупустынная растительность; на склонах сухие ковыльно-типчаковые степи, луговостепная растительность и арчёвые леса (на выс. 2000—3200 *м*), к-рые сменяются альп. лугами.

АЛАКА́ЕВКА, село в Кинельском р-не Куйбышевской обл. РСФСР, в 55 *км* к С.-В. от г. Куйбышева. Летом 1889 семья Ульяновых, переехав из Симбирска в Самару, купила небольшой хутор ок. А. того же названия, где Ульяновы проводили летние месяцы. Осенью 1893 В. И. Ленин уехал в Петербург, остальные Ульяновы в Москву и хутор А. был продан. В А. музей и б-ка им. В. И. Ленина.

Лит.: У л ь я н о в а М. И., В деревне и в городе, в её кн.: О Ленине, М., 1964.

АЛАКАЛУ́ФЫ, индейское племя, см. *Огнеземельцы.*

АЛАКО́ЛЬ, А л а к у л ь, бессточное солёное озеро в Казах. ССР. Расположено в полупустынной зоне на В. Балхаш-Алакольской котловины, на выс. 343 *м*. Пл. ок. 2200 *км*², глуб. до 45 *м*. Годовые колебания уровня А. 1,2 *м*. Ледостав с января по апрель. Вместе с мелководными озёра-

ми Уялы, Сасыкколь и Жаланашколь образует озёрную систему с пл. басс. до 55 тыс. *км*². В озеро впадает р. Эмель. Промысел маринки, губача, окуня и сазана. *К. Г. Тихоцкий.*

АЛАКУ́ЛЬСКАЯ КОТЛОВИ́НА, см. *Балхаш-Алакольская котловина* в Казах. ССР.

АЛАКУ́РТ (Vermipsylla alacurt), паразитич. насекомое отряда блох (Aphaniptera). Дл. тела самки до 6 *мм*. Яйца самка откладывает зимой на поверхность почвы; развитие происходит в течение лета. Осенью А. присасывается к животным и проводит на них зиму. У питающейся самки брюшко увеличивается до 15 *мм*. Распространена в Ср. и Центр. Азии, в Монголии. Паразитирует на диких и домашних копытных, особенно на овцах и козах. Вызывает заболевание — *вермипсиллёз*, портит шерсть, истощает молодняк.

Лит.: Агринский Н. И., Насекомые и клещи, вредящие сельскохозяйственным животным, М., 1962. *А. Б. Ланге.*

АЛАЛИ́Я (от греч. a — отрицат. частица и laliá —речь), отсутствие или ограничение речи у детей вследствие недоразвития или поражения речевых зон больших полушарий коры головного мозга. Различают моторную и сенсорную А. Моторная А. характеризуется нарушением двигательной функции речи при сохранении в основном её понимания. Овладев произношением отдельных звуков, дети не могут овладеть звукосочетаниями, у них часто наблюдаются слоговые парафазии, напр. «ломоток» вместо «молоток». С накоплением словарного запаса появляется аграмматизм, к-рый выражается в неправильных падежных окончаниях, отсутствии предлогов, союзов, наречий. Сенсорная А. характеризуется расстройствами понимания речи при сохранении элементарного слуха. Дети проявляют речевую активность, но речь их совершенно непонятна для окружающих. Из-за глубоких нарушений речи при А. ребёнок начинает с возрастом отставать и в своём психич. развитии. Обучение чтению и письму на всех этапах затруднено. Дети, страдающие А., обучаются в спец. школах, в к-рых особыми методами их учат произносить слова, строить предложения; развивают способность к звуковому анализу слов, чем способствуют формированию навыков чтения и письма. В результате дети с моторной формой А. овладевают речью и проходят уч. программу массовой школы, хотя и в удлинённые сроки.

Лит.: Левина Р. Е., Опыт изучения неговорящих детей (алаликов), М., 1951.

АЛАМЕ́ДА (Alameda), город на З. США, в шт. Калифорния. Пригород Сан-Франциско на острове у вост. берега бухты Сан-Франциско. 64 тыс. жит. (1965). Порт. Воен.-мор. авиабаза. Судостроение, фруктовоконсервные з-ды.

АЛА́МПИЕВ Пётр Мартынович (р. 15.1. 1900, с. Ивановка Волчанского у. Харьковской губ.), советский экономико-географ, доктор экономич. наук (1956). Зав. сектором междунар. разделения труда Ин-та экономики мировой социалистич. системы АН СССР. Исследования гл. обр. по общим вопросам экономич. географии, экономич. географии Казахстана, междунар. социалистич. разделению труда. Осн. работы: «Экономическое районирование СССР» (кн. 1—2, 1959—63); «Ликвидация экономического неравенства народов Советского Востока и социалистическое размещение промышленности» (1958); «Географические проблемы развития крупных экономических районов СССР» (1964, соавтор).

АЛАМЫ́ШЕВ Аман-Дурды (1904, с. Геокча, около г. Ашхабада,—1943), туркменский советский поэт. Род. в крест. семье. Был учителем. Начал печататься в 1925. Первым в туркм. лит-ре стал писать сюжетные произв. из жизни рабочего класса: поэмы «На Кызыл-Арватском заводе» (1928), «Ударница на посту» (1932), «На шелкомотальной фабрике» (1932) и др. Наиболее значительна поэма «Сона» (первый вариант — «Погасла», 1928) из жизни сельской интеллигенции. Перевёл сказку П. П. Ершова «Конёк-Горбунок», поэму М. Ю. Лермонтова «Песня про купца Калашникова...», стихи А. С. Пушкина, Т. Г. Шевченко, В. В. Маяковского, А.Навои, Ш. Руставели.

Соч.: Сайланан әсерлер, Ашгабат, 1962.

Лит.: Режебов С., Амандурды Аламышовың әмри ве дәредиҗилигц, Ашгабат, 1958.

АЛА́НГ-АЛА́НГ, распространённое в Малайзии и в др. тропич. странах назв. злака Imperata cylindrika очень трудно искореняемого сорняка, энергично заселяющего места из-под выкорчеванного леса и залежи.

АЛА́НГ-ИЛА́НГ, дерево сем. аноновых; то же, что *иланг-иланг*.

АЛА́НДСКИЕ ОСТРОВА́, Ахвенанмаа (швед. Åland, фин. Ahvenanmaa), архипелаг в юж. части Ботнич. зал. Балтийского м. Принадлежит Финляндии. Пл. 1481 *км*². Нас. 22 тыс. чел. (1968). Протяжённость с С. на Ю. ок. 130 *км*. Состоит из 6,5 тыс. островов (наиболее крупный — Аланд, 640 *км*²), из к-рых заселено ок. 150. Сложены гл. обр. гранитами и гнейсами. Поверхность всхолмлённая, местами с моренными отложениями. Выс. до 132 *м*. Климат умеренный, прохладный. Средняя темп-ра янв. —4° С, июля 15°С; осадков 550 *мм* в год. Сосновые и широколиств. леса, кустарники. Рыболовство, молочное животноводство, земледелие. Гл. город и порт — Марианхамина (Мариехамн).

До 1809 А. о., как и вся Финляндия, входили в состав Швеции. После русско-шведской войны 1808—09 по *Фридрихсгамскому мирному договору 1809* отошли к России. После провозглашения независимости Финляндии в дек. 1917 вокруг вопроса о принадлежности и статусе о-вов развернулась дипломатич. борьба между Швецией и Финляндией, осложнявшаяся вмешательством зап. гос-в. 24 июня 1921 Совет Лиги Наций признал суверенитет Финляндии над А. о. 20 окт. 1921 представителями Великобритании, Германии, Дании, Италии, Латвии, Польши, Финляндии, Франции, Швеции и Эстонии была подписана в Женеве Конвенция о демилитаризации и нейтрализации А. о. (вступила в силу 6 апр. 1922). Женевская конвенция была принята без участия Сов. России и даже против неё, т. к. ставила расположенные вблизи входа в Финский зал. А. о. под фактич. контроль империалистич. держав, проводивших вооруж. интервенцию против Сов. гос-ва. 13 нояб. 1921 пр-во РСФСР направило пр-вам гос-в, подписавших Конвенцию 1921, спец. ноту, в к-рой объявляло эту Конвенцию «безусловно несуществующей для России».

Накануне 2-й мировой войны Финляндия, нарушив Конвенцию 1921, возвела на А. о. воен. укрепления. После советско-финляндской войны 1939—40 СССР и Финляндией 11 окт. 1940 было подписано соглашение, обязавшее Финляндию демилитаризовать А. о. Это соглашение было нарушено в период участия Финляндии на стороне фаш. Германии в войне против СССР (1941—44) и восстановлено в соответствии со ст. 9 соглашения о перемирии между СССР и Великобританией, с одной стороны, и Финляндией, с другой (подписано 19 сент. 1944). По ст. 5 мирного договора с Финляндией 1947, А. о. должны оставаться демилитаризованными.

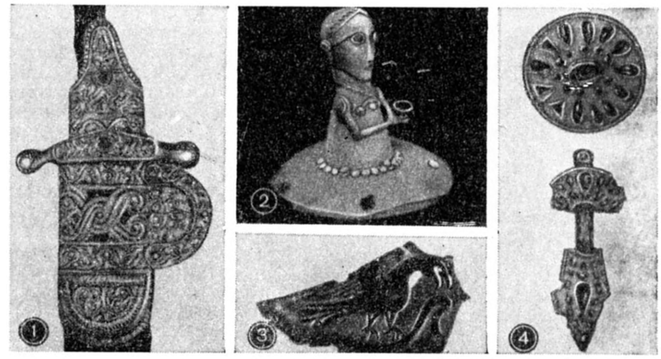
АЛА́НДСКИЙ КОНГРЕ́СС, конгресс, на к-ром велись переговоры о мире между Россией и Швецией во время *Северной войны 1700—21*. Проходил в мае 1718 — окт. 1719 (с перерывами) на о. Сундшере Аландского архипелага. Россию представляли Я. В. *Брюс*, А. И. *Остерман*, П. И. *Ягужинский*, Швецию — К. Гилленборг и Г. Герц. Русские требовали перехода к России занятых её войсками Ингрии, Карелии, Лифляндии с Ригой и Эстляндии с Ревелем, а также Выборга; завоёванную Финляндию Пётр I возвращал Швеции. Программа России соответствовала интересам Франции, желавшей сохранения за Швецией её имперских владений, но противоречила интересам Англии, к-рая требовала передачи Ганноверу принадлежавших Швеции Бремена и Вердена. Сближение Англии с Францией после войны за Исп. наследство (1701—14) лишило Россию франц. поддержки. В связи с этим швед. дипломатия не согласилась с рус. требованиями. Стороны не пришли к соглашению, и переговоры были прерваны.

Лит.: Фейгина С. А., Аландский конгресс, М., 1959. *С. А. Фейгина.*

АЛАНИ́Н, α-аминопропионовая к-та, ациклическая *аминокислота*, широко распространённая в живой природе. Мол. масса 89,09. α-А.[$CH_3CH(NH_2)COOH$] входит в состав всех белков и встречается в организмах в свободном состоянии. Относится к числу заменимых аминокислот, т. к. легко синтезируется в организме животных и человека из безазотистых предшественников и усвояемого азота. β-А.[$CH_2(NH_2)CH_2COOH$] в составе белков не встречается, но является продуктом промежуточного обмена аминокислот и входит в состав нек-рых биологически активных соединений, напр. азотистых экстрактивных веществ скелетной мускулатуры — карнозина и анзерина, коэнзима А., а также одного из витаминов В — пантотеновой к-ты. *И. Б. Збарский.*

АЛА́НИЯ, раннефеод. гос. образование, возникшее на рубеже 9—10 вв. в центр. части Сев. Кавказа. Распалось в результате нашествия монголо-татар в нач. 13 в. См. *Аланы*.

АЛАНКА́РА (санскр.— украшение), поэтич. украшение в инд. поэтике. Делится на 2 больших класса: артхаланкара (артха — смысл), к-рая украшает смысл слова, и шабдаланкара (шабда — слово) — его звучание. Важнейшие из артхаланкар: сравнение (упама), метафора (рупака), гипербола (атишаёкти), игра слов (шлеша) и др. К шабдаланкарам относятся аллитерация (анупраса), рифма и др. Первое упоминание об А. содержится в трактате «Бхаратиянатьяшастра» (предположительно 3—5 вв.), где даётся анализ четырёх риторич. фигур. В более поздних трактатах по поэтике число А. доходит до ста и более.



Прикладное искусство аланов. 1 — 3. Предметы из Змейского могильника (10 — 12 века): *1* — рукоять с тиснёным орнаментом; *2* — фигурный конский начельник; *3* — бронзовая штампованная пластинка; *4* — украшения т. н. полихромного стиля (4—5 вв.).

АЛА́НСКИЕ ВОРО́ТА, древнее назв. *Дарьяльского ущелья* по имени аланов, владевших этим важным проходом через Гл. Кавк. хр. в эпоху раннего средневековья.

АЛАНСО́Н (Alençon), город на С.-З. Франции, на р. Сарт. Адм. ц. департамента Орн. 32 тыс. жит. (1968). Ж.-д. узел. Машиностроение; произ-во кружев, называемых алансонскими. Церковь Нотр-Дам (16 в.).

АЛА́НЫ (лат. Alani), самоназвание и р о н ы, в визант. источниках — аланы, по-грузински о с ы, по-русски я с ы, многочисленные ираноязычные племена, к-рые выделились в последнем веке до н. э. из среды полукочевого сарматского населения Северного Прикаспия, Дона и Предкавказья и поселились в 1 в. н. э. (по сведениям рим. и визант. писателей) в Приазовье и Предкавказье, откуда совершали опустошительные походы на Крым, Закавказье, М. Азию, Мидию. Основа х-ва А. этого времени — скотоводство. В 372 А. были разбиты гуннами. Часть А. вместе с гуннами участвовала в Великом переселении народов и через Галлию, Испанию достигла Сев. Африки. Другая часть А. отошла в предгорья Кавказа. В Центр. Предкавказье сложилось объединение аланских и местных кавк. племён, возглавленное А. и в письм. источниках получившее назв. Алании. Происходит процесс оседания кочевников-А. и переход их к земледельческо-скотоводческому х-ву. В 8—9 вв. зарождаются феод. отношения у А., временно вошедших в состав *Хазарского каганата*. На рубеже 9—10 вв. у А. возникает раннефеод. государство; в 10 в. А. играют значит. роль во внешних связях Хазарии с Византией. Из Византии в Аланию проникает христианство. Развитие производит. сил, торговли приводит к зарождению феод. городов, остатками к-рых являются городища: Нижне-Архызское на р. Б. Зеленчук, Верхне- и Нижне-Джулатские на р. Терек, Ахалкалинское на р. Сунже и др. О богатой аланской культуре дают представления знаменитые катакомбные могильники и городища на Сев. Донце (Салтово-Маяцкая культура) и Сев. Кавказе. Распространены наземные гробницы, дольменообразные склепы (в верховьях Кубани), наземные кам. склепы с ложными сводами, катакомбы, обычно состоявшие из дромоса и эллипсовидной камеры. Нек-рые поселения А. были ограждены стенами, сложенными насухо из кам. тёсаных плит, на к-рые наносились резные геометрич. орнаменты, иногда схематич. изображения животных и людей. Прикладное иск-во А. в 4—5 вв. представлено гл. обр. ювелирными изделиями из золота и серебра с полудрагоценными, преим. красными, камнями или стеклом (т. н. полихромный стиль); позднее появились подвески и др. украшения, отделанные птичьими головками. В 7—9 вв. распространяются литые антропоморфные изображения, фигурки всадников, штампованные бронз. бляшки с растит. и геометрич. узором, украшавшие одежду и конский убор. О наивысшем расцвете иск-ва А. (10—12 вв.) свидетельствуют предметы из Змейского могильника (Сев. Осетия): орнаментиров. золочёные бляхи, складни-амулеты, туалетные принадлежности, одежда, ножны сабель, уникальный золочёный конский начельник в виде женской полуфигуры, фрагменты кожаной попоны с вышитыми павлинами и плетёнкой. В 10—12 вв. у А. зародилась письменность, был создан героич. *Нартский (нартовский) эпос.*

Тяжёлый удар А. был нанесён монголо-татарами, окончательно захватившими в 1238—39 равнины Предкавказья. Уцелевшая часть А. ушла в горы Центр. Кавказа и в Закавказье (Юж. Осетия), где ассимилировалась с местным кавк. населением. С 14 в. среди А. стал распространяться ислам. Прямыми потомками А. являются совр. ираноязычные осетины. Определённую роль А. сыграли в этногенезе и культуре и др. народов Сев. Кавказа.

Лит.: В а н е е в З. Н., Средневековая Алания, Сталинири, 1959; К у з н е ц о в В. А., Аланские племена Северного Кавказа, М., 1962; П л е т н е в а С. А., От кочевий к городам, М., 1967; Происхождение осетинского народа. Материалы научной сессии, посвященной проблеме этногенеза осетин, Орджоникидзе, 1967. *В. А. Кузнецов.*

АЛАПА́ЕВСК, город, центр Алапаевского р-на Свердловской обл. РСФСР. Расположен на р. Нейва (басс. Оби) и её притоке Алапаихе. Узел жел. дорог (на Серов, Н. Тагил, Челябинск). 49 тыс. жит.(1968). Центр железорудного р-на и один из старейших центров чёрной металлургии на Урале (завод осн. в 1704). Имеются станкостроит. и машиностроит. з-ды, деревообр. комбинат, предприятия пищевой пром-сти. Индустриальный техникум, мед. училище. Город образован в 1781.

Лит.: М о ш к и н А. М., Б ы с т р о в С. К., Алапаевск, Свердловск, 1961.

АЛА́РИХ I (Alaricus, Alarich) (ок. 370—кон. 410), король *вестготов* с 395. Вторгся во Фракию, захватил Афины, опустошил Коринф, Аргос, Спарту. Вост.-римский имп. Аркадий заключил с А. I мир и пожаловал ему звание магистра армии по Иллирику (396), где в качестве *федератов* были поселены вестготы. В 401 А. I вторгся в Италию, но *Стилихон* заставил его отступить. В 408 А. I — вторично в Италии, трижды осаждал Рим (древние авторы сообщают о переходе в армию А. I из осаждённого Рима большого числа рабов); 24 авг. 410 взял «вечный город» и подверг его 3-дневному разгрому. Это первое (после галльского нашествия в Италию 4 в. до н. э.) взятие Рима варварами произвело огромное впечатление на современников; оно было началом окончательного захвата варварами Зап. Рим. империи. А. I умер в Юж. Италии, готовясь к походу в Сицилию и Африку.

АЛАРКО́Н (Alarcón) Педро Антонио де (10.3.1833, Гуадикс, пров. Гранада,— 10.7. 1891, Вальдеморо, пров. Мадрид), испанский писатель. Выступил со стихами в романтич. духе. Наиболее значит. произв.— три сб-ка новелл: «Национальные историйки» (1881), «Любовные рассказы» (1881), «Неправдоподобные рассказы» (1882), среди к-рых есть образцы критич. реализма. А. продолжал демократич. тенденции исп. лит-ры. Однако в романах «Скандал» (1875), «Младенец с шаром» (1880) и «Блудница» (1882) он проповедовал католич. идеи, выступая против всех проявлений свободомыслия.

С о ч.: Obras completas, v. 1—19, Madrid, 1881—1928; то же, Madrid, 1957; в рус. пер. — Треугольная шляпа, М., 1955.

Лит.: П л а в с к и н З. И., О «комедии характеров» Аларкона, в сб.: Романо-германская филология, [Л.], 1957; M a r t í n e z K l e i s e r L., Don Pedro Antonio de Alarcón, Madrid, 1943; M o n t e s i n o s J. F., Pedro Antonio de Alarcón, Zárаgoza, 1955; P a r d o C a n a l i s E., P. A. de Alarcón. Estudio y antología, Madrid, [1965]. *А. Л. Штейн.*

АЛАРКО́Н-И-МЕНДО́СА Хуан Руис де (ок. 1581—1639), испанский писатель, см. *Руис де Аларкон-и-Мендоса Х.*

АЛА́РКОС (Alarcos), город в Испании, близ к-рого 19 июля 1195 войска *альмохадов* (во главе с аль-Мансуром) нанесли поражение войскам короля Кастилии Альфонса VIII.

А́ЛАС-И-УРЕ́НЬЯ (Alas y Ureña) Леопольдо (псевд. К л а р и н, Clarín, букв.— рожок) (25.4.1852, Самора,— 13.6.1901, Овьедо), испанский писатель, теоретик лит-ры. В лит.-критич. работах выступал сторонником натурализма (в частности, Э. Золя), но в собств. произв. следовал преим. традициям критич. реализма. В новеллах и в романах «Правительница» (1884) и «Его единственный сын»(1890) критиковал аристократию и духовенство с бурж.-либеральных позиций.

С о ч.: Obras completas, v. 1—4, [Madrid], 1913—29; в рус. пер. — в сб.: Испанские повести и рассказы, М., 1958.

Лит.: B r e n t A., L. Alas and «La Regenta», Columbia, 1951; G r a m b e r g E. J., Fondo y forma del humorismo de L. Alas, «Clarín», Oviedo, 1958.

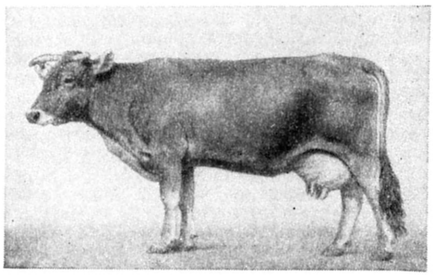
АЛА́СТРИМ (от португ. alastrar — покрывать), вирусное заболевание, разновидность *оспы*; отличается более лёгким течением. Возбудитель А. впервые описан нем. учёным Э. Пашеном (1930). Л е ч е н и е А.— симптоматическое. Профилактика — оспопрививание.

АЛА́СЫ (якут.), плоские котловинообразные просадочные понижения, встречающиеся в районах развития многолетнемёрзлых горных пород, образующиеся при потеплении климата и вытаивании подземных льдов. Диаметр от десятков *м* до неск. *км*, глубина от 1 до 15 *м* (реже до 30 *м*). Покрыты лугово-степной растительностью. Характерны остаточные озёра. Типичны для равнин Якутии, подверженных термокарсту. Территория А. используется под с.-х. угодья.

Иногда А. наз. высохшие старицы рек, суффозионные западины и другие формы рельефа.

АЛАТА́У, посёлок гор. типа в Талгарском р-не Алма-Атинской обл. Казах. ССР. Расположен в 16 *км* к С.-В. от Алма-Аты. 4,3 тыс. жит. (1968). Образован в 1958 как научный городок. В А. — Н.-и. ин-т ядерной физики АН Казах. ССР; в 1967 пущен атомный реактор.

АЛАТА́УСКАЯ ПОРО́ДА крупного рогатого скота, порода молочно-мясного направления. Выведена в Кирг. ССР и Казах. ССР путём скрещивания местного скота со *швицкой породой* и *костромской породой*. Утверждена в 1950. Конституция крепкая, костяк плот-



Корова алатауской породы.

ный, негрубый. Масть бурая. Живая масса (распространён термин «живой вес») быков 700—800 *кг*, коров 500—550 *кг*. Удои коров 4000—5000 *кг*, рекордный 10 222 *кг*. Жирность молока 3,8—3,9%, наибольшая до 5%. Мясные качества хорошие. Убойный выход бычков-кастратов после нагула 54—62%. Скот приспособлен к условиям высокогорья. Лучшие линии быков: Ветерка, Марша, Сусамера, Варнака, Полёта и др. Разводят А. п. в Кирг. ССР и Казах. ССР. Ведущие х-ва: племзаводы им. Стрельниковой и им. Ильича (Кирг. ССР), племсовхоз им. Ленина и совхоз «Алма-Атинский» (Казах. ССР).

Лит.: Всяких А. С., Пак Д. Н., Алатауская порода крупного рогатого скота, М., 1954. *А. Всяких.*

«АЛА́-ТО́О» («Снежные горы»), ежемесячный лит.-художеств. журнал Союза писателей Кирг. ССР. Начал выходить в г. Фрунзе с 1931. До 1936 носил назв. «Наступление», в 1937—39 «Ала-Тоо», с 1942 «Советский Киргизстан», с 1956 «Ала-Тоо». Тираж 29 тыс. экз. (1968).

АЛАТЫ́РЬ, река в Морд. АССР, Чуваш. АССР и Горьковской обл. РСФСР, лев. приток Суры. Дл. 296 *км*, пл. басс. 11 200 *км*². Протекает в пределах сев. части Приволжской возв. Питание преим. снеговое. Замерзает в ноябре, вскрывается в нач. апреля. Сплавная. На А.—гг. Ардатов и Алатырь (при впадении А. в Суру).

АЛА́ТЫРЬ, город, центр Алатырского р-на на Ю. Чувашской АССР. Пристань на р. Суре, при впадении р. Алатырь. Ж.-д. ст. на линии Канаш —Рузаевка. 43 тыс. жит. (1968). Второй (после Чебоксар) по экономич. значению и населению город республики. Паровозорем., электромеханич., электроприборов, маслосыродельный з-ды, махорочная, лыжная, обувная, швейная, трикот., бум., пианино ф-ки, мясокомбинат, деревообр. комбинат. Лесотехнич., ж.-д. транспорта и с.-х. техникумы. Один из старинных городов Чувашии. Осн. в 1552 как укрепл. пункт, городом стал с 1780. Экономич. значение А. начало расти с 1894 в связи с постройкой ж. д. Москва — Рязань —Казань.

АЛАУНПА́Я, Аломпра (1714—1760), бирманский правитель с 1752. Основатель династии Конбаун. Будучи феодалом округа Шуэбо, А. возглавил в 1752 борьбу бирманцев против господства *монов*. В 1754 А. захватил Аву, а к 1755 подчинил всю Верхнюю и Центр. Бирму. В честь своих побед в 1755 основал г. Рангун. А. принудил шанских князей (см. *Шан*) признать их вассальную зависимость от Бирмы. В 1756 армией А. был взят Сириам, а в 1757 —Пегу, после чего моны были покорены. Во время экспедиции в Сиам захватил Тенассерим (1760). Деятельность А. привела к объединению феодально раздробленной Бирмы и созданию сильного централизованного бирм. гос-ва. *М. Г. Козлова.*

АЛАФУ́ЗОВ Владимир Антонович [4(17).6.1901, Рига,— 30.5.1966, Ленинград], советский адмирал (1944), проф. Чл. КПСС с 1920. На флоте с сент. 1918, был матросом Онежской флотилии, участник Гражд. войны. Окончил Воен.-мор. училище (1923), служил на Балт. флоте. Окончил Воен.-мор. академию (1932) и назначен в штаб Черномор. флота. В 1938—43 на руководящих должностях в Гл. штабе ВМФ. С февр. 1943 по июнь 1944 нач. штаба Тихоокеанского флота, с июня 1944 по апр. 1945 нач. Гл. штаба ВМФ. В 1945—53 нач. Воен.-мор. академии. В 1953—66 работал в Воен.-мор. академии и редакции Мор. атласа. Автор ряда науч. работ. Награждён 2 орденами Ленина, 3 орденами Красного Знамени, орденами Ушакова 1-й степени, Отечеств. войны 1-й степени, Красной Звезды и медалями.

«АЛА́Ш», контрреволюц. бурж.-националистич. орг-ция в Казахстане в 1917—20. Выражала классовые интересы баев, феодалов и формировавшейся казах. буржуазии. Зародилась в 1905 как группа членов партии кадетов. Политич. оформление «А.» произошло на 1-м «всекиргизском» съезде в Оренбурге 21—26 июля (3—8 авг.) 1917. В своей программе «А.» проповедовала идеологию *панисламизма* и *пантюркизма*, выдвигала лозунг бурж. автономии Казахстана и отстаивала путь медленного приспособления патриархально-феод. порядков к условиям бурж. общества. В борьбе против революц. движения трудящихся «А.» смыкалась с рус. буржуазией и иностр. империалистами. 5 —13 (18—26) дек. 1917 в Оренбурге на 2-м «общекирг.» контрреволюц. съезде образовано авт. «правительство» Алаш-орды во главе с А. Букейхановым, к-рое приняло решение о создании вооруж. сил. «А.» создала свои отделения в Уральской, Тургайской, Семипалатинской обл., установила тесную связь с контрреволюц. «*Кокандской автономией*», с башкирскими националистами. В 1917—18 алашордынцам путём обмана и демагогии удалось повезти за собой нек-рую часть трудящихся казахов. Отряды алашордынцев входили в состав белогвард. войск Дутова, Колчака, Анненкова и др. Коммунистич. партия успешно разрешила задачу политич. изоляции «А.» В ходе Гражданской войны отряды алашордынцев были разбиты, а «пр-во» Алаш-орды было ликвидировано в марте 1920 Кирг. (Казах.) ревкомом.

Лит.: История Казахской ССР, А.-А., 1967. *Т. Елеулов.*

АЛАША́НЬ, пустыня в Центр. Азии, на С. Китая, между хр. Алашань (Хэланьшань) и р. Хуанхэ на В., р. Жошуй (Эдзин-Гол) на З., предгорьями Наньшаня на Ю. и гобийской тектонич. депрессией у границы Китая с МНР на С. Пл. ок. 1 млн. *км*². Выс. от 820 *м* на С.-З. до 1660 *м* на Ю. А. — структурная пластовая равнина с несколькими островными хребтами-кряжами относит. выс. до 150—200 *м* (Баян-Ула, Хара-Ула и др.) и мелкосопочником, сложенным древними гнейсами, гранулитами, амфиболитами, кварцитами и др. Характерны многочисленные замкнутые депрессии с неглубоко расположенными опреснёнными или засоленными грунтовыми водами, иногда с высохшими солёными озёрами (Хара-Нур, Джалатай-Давс). Крупные массивы подвижных песков находятся на Ю.-З.— Бадан-Джарэнг, на Ю.— Холалис, на Ю.-В.—Тэнгри и С.-В.— Уланпухо. Массив Бадан-Джарэнг представлен наиболее мощными грядами песков относит. высотой 300—400 *м*. Речная сеть довольно богата временно действующими потоками, русла к-рых наполняются водой только летом, в период муссонных дождей или ливневых осадков. Наиболее крупные реки Жошуй и Шуйхэ. Озёра многочисленны, но очень невелики по площади, кроме оз. Сого-Нур и Шара-Бурду. Осн. ландшафты: гоби —мелкосопочник и островные хребты, разбросанные на песчано-галечной равнине с примитивными щебнистыми почвами и разреженной кустарничковой растительностью (парнолистник, эфедра и др.), с элементами степной растительности; массивы барханных песков с очень скудной растительностью (карагана, копеечники, полыни и др.); цайдамы — понижения с близкими грунтовыми опреснёнными водами и богатой травянистой растительностью (рогозы, тростник, камыш, чий, вейник, солодка и др.); солончаки с галофильной флорой (поташники, селитрянки, солянки); саксаульники из чёрного саксаула с селитрянками в нижнем ярусе. Животный мир представлен сайгаком, пустынным зайцем, сусликами, песчанками, тушканчиками и пресмыкающимися (черепахи, ящерицы, змеи); изредка встречаются дикие ослы — кианги. Население преим. кочевое. Осн. занятие — скотоводство. Постоянные насел. пункты расположены в крупных цайдамах.

Лит.: Обручев В. А., Восточная Монголия, ч. 1—2, М., 1947; Синицын В. М., Центральная Азия, М., 1959; Петров М. П., Пустыни Центральной Азии, т. 1, М., 1966. *М. П. Петров.*

АЛАША́НЬ, Хэланьшань, Цзяланьшань, горный хребет в Китае на В. пров. Ганьсу. Простирается по юго-вост. окраине пустыни Алашань, вдоль левого берега р. Хуанхэ на 270 *км*. Склоны круты, сильно расчленены. Выс. до 2855 *м* (по др. данным, 3600 *м*). Сложен докембрийскими гнейсами, палеозойскими известняками и сланцами. В предгорьях —пустыни, выше— горные кустарниковые степи с отдельными пятнами лугов, а на склонах сев. и сев.-зап. экспозиции — острова хвойных лесов.

«АЛАШАРА́» («Свет»), ежемесячный лит.-художеств. и обществ.-политич. журн. Союза писателей Абх. АССР. Издаётся в Сухуми с 1955. Тираж 5250 экз. (1968).

АЛА́Ш-ОРДА́, контрреволюц. бурж.-националистич. орг-ция в Казахстане в 1917—20, см. «*Алаш*».

АЛА́ШСКОЕ ПЛАТО́, плато в северо-западной части Тув. АССР, в бассейне левых притоков Хемчика — рр. Алаш (ниж.

течение), Ак-Суг, Устю- и Алды-Ишкин. Сложено гл. обр. нижнепалеозойскими метаморфизованными алевролитами, сланцами, песчаниками и конгломератами. Выс. 1500—2000 *м*. На междуречьях развиты каменистые степи; отдельные гольцовые вершины. Плато расчленено глубокими речными долинами с крутыми скалистыми склонами. Вблизи юж. окраины плато, круто обрывающегося к долине р. Хемчик, расположено оз. Сут-Холь. Преобладают каменистые степи и лиственничные парковые леса. На сев. склонах обычны лиственнично-кедровые леса.

АЛБА́НИЯ (Shqipëria), Народная Республика Албания (Republika Popullore e Shqipërisë), НРА.

Содержание:

I. Общие сведения 383
II. Государственный строй 383
III. Природа 383
IV. Население 384
V. Исторический очерк 384
VI. Политические партии, профсоюзы и др. общественные организации 387
VII. Экономико-географический очерк 387
VIII. Вооружённые силы 388
IX. Медико-географическая характеристика 389
X. Просвещение 389
XI. Наука и научные учреждения . . . 389
XII. Печать, радиовещание, телевидение 389
XIII. Литература 390
XIV. Архитектура и изобразительное искусство 390
XV. Музыка 390
XVI. Театр 391
XVII. Кино 391

I. Общие сведения

А.— государство в зап. части Балканского п-ова, на побережье Адриатического и Ионического м. Прол. Отранто, шир. в 75 *км*, отделяет А. от Италии. На С. и В. граничит с Югославией, на Ю.-В.— с Грецией. Пл. 28,7 тыс. *км*². Нас. 2 млн. чел. (1968). Столица — г. Тирана. (Карты см. на вклейке к стр. 361.) В адм. отношении А. делится на 26 районов; г. Тирана выделен в отдельную адм. единицу (см. табл. 1).



Албания. Сосновая роща на приморских дюнах.

II. Государственный строй

А. — социалистическое государство, народная республика. Действующая конституция принята 14 марта 1946 (новая редакция — 4 июля 1950).

Высший орган государственной власти и единств. законодат. орган — Нар. собрание, избираемое населением сроком на 4 года по норме 1 депутат на 8 тыс. населения на основе всеобщего, прямого, равного избират. права тайным голосованием. Правом избирать и быть избранным пользуются все граждане, достигшие 18 лет. Нар. собрание принимает законы, утверждает гос. бюджет и нар.-хоз. план, избирает Президиум Нар. собрания, образует правительство А. (Совет Министров), избирает Верховный суд, назначает Генерального прокурора. Очередные сессии Нар. собрания созывает его Президиум 2 раза в год. В период между сессиями Нар. собрания высшая гос. власть принадлежит его Президиуму в составе председателя, 3 заместителей, секретаря и 10 членов. Декреты Президиума, принятые по нек-рым вопросам, входящим в компетенцию Нар. собрания, подлежат утверждению на ближайшей сессии. Исполнит. и распорядит. орган гос. власти — пр-во (Совет Министров), ответственное перед Нар. собранием.

Местные органы гос. власти — народные советы сёл, локалитетов, городов и районов, избираемые населением сроком на 3 года; их исполнит. и распорядит. органами являются исполкомы.

Судебная система А. включает Верх. суд А., районные суды, нар. суды городские, сёл и гор. районов и воен. трибуналы. Конституция предусматривает возможность создания спец. судов для рассмотрения особых категорий дел.

Гос. герб и гос. флаг см. в таблицах к статьям *Герб государственный* и *Флаг государственный*.

Лит.: Xhai V., Çevi K., Regjimi juridik i tokës në Shqipëri, Tiranë, 1956.

И. П. Ильинский.

III. Природа

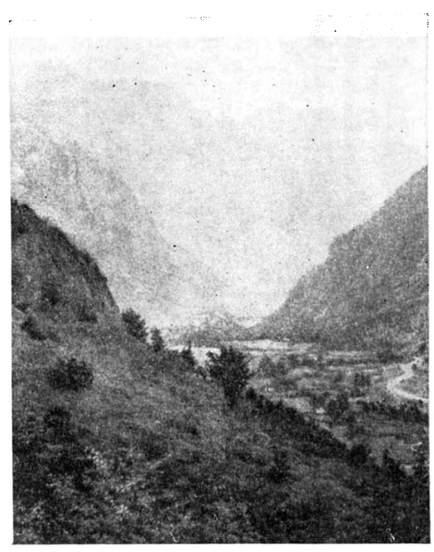
Берега Адриатического м. преим. низкие, слабо изрезаны неглубоко вдающимися в сушу заливами (Дринский, Дуррес, Влёра и др.). Берега прол. Отранто и Керкира гористые, мелкобухтовые.

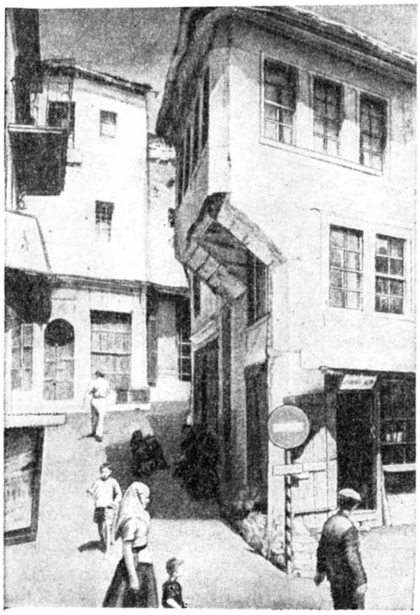
Рельеф. Вдоль Адриатич. побережья простирается сильно всхолмлённая аккумулятивная низменность шир. до 40 — 45 *км*, залегающая на месте предгорного прогиба. С Ю., В. и С. она обрамлена складчатыми средневысотными альпийскими хребтами и массивами Северных Албанских Альп (Проклетие), *Томори*, *Кораби* (выс. до 2764 *м*), сложенными известняками, песчаниками, флишем, серпентинами и другими породами

Табл. 1.— Административное деление (1969)

Район (Rrethi)	Площадь (тыс. *км*²)	Население (тыс. чел., по данным 1967)	Адм. центр
Берат (Berati)	1,1	104,4	Берат (Berati)
Влёра (Vlora)	1,6	120,0	Влёра (Vlora)
Гирокастра (Gjirokastra)	1,1	49,2	Гирокастра (Gjirokastra)
Грамши (Gramshi)	0,7	24,0	Грамши (Gramshi)
Дибра (Dibra)	1,6	93,8	Пешкопия (Peshkopia)
Дуррес (Durrësi)	0,9	130,4	Дуррес (Durrësi)
Колёня (Kolonja)	0,8	18,7	Эрсека (Erseka)
Корча (Korça)	2,2	159,1	Корча (Korça)
Круя (Kruja)	0,6	55,3	Круя (Kruja)
Кукес (Kukësi)	1,6	58,9	Кукес (Kukësi)
Лежа (Lezha)	0,5	33,2	Лежа (Lezha)
Либражди (Librazhdi)	1,0	42,7	Либражди (Librazhdi)
Люшня (Lushnja)	0,7	81,6	Люшня (Lushnja)
Мати (Mati)	1,0	45,3	Буррели (Burreli)
Мирдита (Mirdita)	0,7	22,5	Решени (Rresheni)
Пермети (Përmeti)	0,9	30,3	Пермети (Përmeti)
Поградец (Pogradeci)	0,7	42,8	Поградец (Pogradeci)
Пука (Puka)	1,0	27,6	Пука (Puka)
Саранда (Saranda)	1,1	58,1	Саранда (Saranda)
Скрапари (Skrapari)	0,7	23,0	Чоровода (Çorovoda)
Тепелена (Tepelena)	0,8	30,8	Тепелена (Tepelena)
Тирана (Tirana)	1,2	72,6	Тирана (Tirana)
Тирана (город) (Tirana, dyteti)	0,03	169,3	—
Тропоя (Tropoja)	1,0	25,6	Байрам-Цурри (Bajram-Curri)
Фиери (Fieri)	1,2	139,2	Фиери (Fieri)
Шкодер (Shkodra)	2,5	150,3	Шкодер (Shkodra)
Эльбасан (Elbasani)	1,5	130,4	Эльбасан (Elbasani)

Троговая долина в горах Проклетие (северная Албания).





Улица в г. Гирокастра (южная Албания).

мезозоя и кайнозоя. Горы сильно расчленены, нередко с острыми вершинами; много межгорных котловин (наиболее крупные в районах гг. Корча, Гирокастра).

Геологич. строение и полезные ископаемые. Большая часть А. находится в пределах динарских структур альп. геосинклинальной области, где складчатость образовалась в ниж. олигоцене. Зап. районы страны представляют собой отрезок предгорного прогиба этой области, в к-ром из-под аллювиальных отложений выступают олигоценовые, миоценовые и плиоценовые глинисто-песчаные холмы, невысокие известняковые гряды (мел — эоцен) сев. — сев.-зап. простирания. Во внутр. районах складчатые структуры осложнены надвигами, разломами, внутригорными впадинами (котловины Корчи, Охридского оз. и др.). В строении этих районов осн. участие принимают юрские, меловые и эоценовые известняки и доломиты, флиш; характерны также значит. выходы ультраосновных пород (особенно на С.), внедрившихся в мезозое. На крайнем В. (отроги гор Кораби и Коритник) — фрагменты палеозойских структур Пелагонического массива из метаморфич. и кристаллич. пород. Осн. полезные ископаемые — хромиты, медные и никелевые руды; в зоне предгорного прогиба — месторождения нефти и битума.

Климат субтропич. средиземноморский. На равнинах летом жаркая сухая погода (ср. темп-ра июля 24—25°C), зимой — мягкая сырая, циклональная (ср. темп-ра янв. 8—9°C). В горах более прохладно и влажно; снежный покров здесь держится неск. месяцев. Осадков более 1000 *мм* в год, с основным максимумом осенью и вторичными зимой и весной.

Внутренние воды. Реки горные, с глубокими долинами-ущельями, большой скоростью течения и значит. энергоресурсами. Лишь в низовьях, на равнинах, долины широкие, уклоны русел резко уменьшаются. Питание рек гл. обр. дождевое, весной — снеговое. Сток очень неравномерен; наибольшая водность в зимнюю половину года, когда на равнинах реки сильно разливаются, значительно увеличивая заболоченность приморских районов; летом, в период, когда необходимо орошение с.-х. полей, реки сильно мелеют или пересыхают. Наиболее крупные реки: Дрин, Мати, Шкумбини, Семани, Вьоса.

А. частично принадлежат 3 крупных тектонич. озера: Шкодер, Охридское и Преспа. Имеется много озёр-лагун (наиболее крупные — Нарта и Караваистая) и небольших горных карстовых и ледниковых озёр. На рр. Мати, Семани и др. — водохранилища.

Почвы и растительность. Значит. часть терр. А. покрыта лесами; широко распространены кустарниковые формации, а также луга. Чётко выражены 3 пояса растительности и почв: 1) нижний (до 300—600 *м* выс.), наиболее теплолюбивой растительности вечнозелёных кустарников типа маквис, а также самшитников, шибляка и др. формаций летнезелёных растений (держи-дерево, ежевика и др.), местами — юж. виды сосен; типичны субтропич. коричневые почвы сухих лесов и кустарников; 2) пояс горных лесов до выс. 1700—2000 *м* на горных бурых лесных почвах с дубом, каштаном, а также буком, елью, сосной; 3) пояс альп. лугов выше 2000 *м*.

Животный мир А. сильно истреблён. В малонаселённых районах встречаются волки, шакалы, кабаны; в прибрежных районах много водоплавающей птицы.

Р. А. Ерамов.

Илл. см. на вклейке, табл. XXIX.

IV. Население

Большинство населения составляют *албанцы* (ок. 96%), живут также греки (св. 2%), валахи (влахи) и др. Язык — албанский. Ок. $^3/_4$ верующего населения — мусульмане, остальные — христиане (католики и православные).

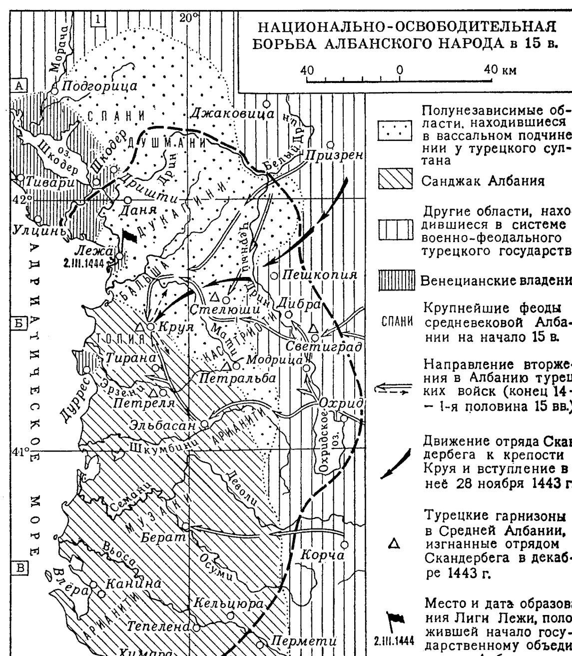
А. — страна с высоким естественным приростом населения (25—30 на 1000 жит.). В западной пониженной части, занимающей ок. $^1/_4$ территории, сосредоточена $^1/_2$ населения страны. Ок. $^1/_3$ населения — городское. Наиболее значит. города (1967): Тирана (169,3 тыс. жит.), Дуррес (53,2 тыс.), Шкодер (49,8 тыс.), Влёра (50,4 тыс.), Корча (45,9 тыс.), Эльбасан (38,9 тыс.).

Н. В. Иванова, Э. Б. Валев.

V. Исторический очерк

Древняя история А. Первые следы человека на терр. А. относятся ко времени среднего палеолита. Древнейшим населением А. были пеласги (неолит), *иллирийцы* (со 2-го тыс. до н. э.). В 7—3 вв. до н. э. греками был основан ряд колоний. В 4 в. до н. э. возникли первые гос. образования иллир. племён — у энхелеев, тавлантиев, ардиеев и др. Во 2 в. до н. э. терр. совр. А. была завоёвана Римом и затем вошла в состав рим. провинций Далмации и Македонии. В период рим. господства в А. получили развитие (с 1 в. н. э.) рабовладельч. отношения. В системе Рим. империи алб. территория играла важную роль: через неё проходили пути (наиболее крупная дорога — Via Egnatia), связывавшие Рим с балканскими провинциями и Востоком.

А. в конце 4—2-й пол. 15 вв. При разделе Рим. империи на рубеже 4—5 вв. А. вошла в состав Византии. Нашествия готов и гуннов (кон. 4—5 вв.) опустошали терр. А. С конца 6 в. началось заселение А. славянскими племенами. Побережье А. с г. Диррахий (ныне Дуррес) оставалось под властью Византии. В 1-й пол. 9 в. здесь образовалась фема Диррахий. Др. части алб. терр. входили в состав болгарского гос-ва и, возможно, Зеты. Ок. 989 фема Диррахий была завоёвана болг. царём Самуилом, а после падения т. н. Первого болг. царства (1018) вошла в состав Византии. В 11 в. в визант. источниках появляется этноним «албанцы» или «арваниты». Возможно, что уже в это время существовала независимая обл. Арванон в верховьях р. Шкумбини, ставшая ядром первого самостоятельного алб. гос-ва, т. н. Арберийского принципата (кон. 12 в.). В 1081 и 1185 Диррахий на короткое время был захвачен норманнами. После падения Византии в Диррахии утвердились (1205) венецианцы; остальная часть алб. терр. вошла во 2-й пол. 13 в. в состав Эпирского царства. В кон. 13—1-й пол. 14 вв. зап. часть терр. А. входила в состав Неаполитанского королевства, северная — в Сербское. В сер. 14 в. вся терр. А. была завоёвана серб. королём Стефаном Душаном. В 14 в. достигли расцвета алб. города.





Штурм крепости Круя войсками Скандербега в 1443. С нем. гравюры 16 в.

Важнейшими центрами ремесла и торговли стали Дуррес, Шкодер, Дришти, Влёра, Берат, Лежа.

Развитие феод. отношений, начавших складываться в А. в 8—11 вв., привело после распада державы Стефана Душана (в 70-х гг. 14 в.) к усилению в А. крупных феод. фамилий: Музака, Арианити, Топия, Бальша, Зенебиши и др. Междоусобной борьбой между ними воспользовались тур. завоеватели, к-рые в конце 14 в. стали проникать в А. и установили своё господство почти на всей её терр. В 1443 борьбу алб. народа против турок возглавил *Скандербег* (Георгий Кастриоти), сумевший преодолеть сепаратизм алб. феодалов и сплотить их в союз, оформленный в 1444 в Леже («Лига Лежи»). Руководимое Скандербегом алб. феод. гос-во в течение 25 лет успешно отражало натиск тур. войск. Однако вскоре после смерти Скандербега (1468) турки сломили сопротивление албанцев и к 1479 заняли всю А., кроме горных областей и нескольких приморских городов, находившихся под властью Венеции.

А. в составе Османской империи. Борьба албанского народа против турецкого господства (нач. 16 — 1-я пол. 19 вв.). Установление тур. господства коренным образом изменило ход обществ.-политич. развития А. С введением тур. военно-ленной системы землевладения большинство земель, за исключением горных районов, перешло в гос. фонд (мирие), из к-рого султан выдавал мелким и крупным феодалам воен. лены — тимары, зиаметы и хассы. Крестьяне выплачивали феодалам и казне налоги: десятину (ашар), налог на скот (джелеб) и др. Албанцы-немусульмане (православные и католики) облагались, кроме того, подушным денежным налогом (джизья). В А. стало распространяться мусульманство, хотя до 17 в. оно захватило лишь феод. верхушку, заинтересованную в упрочении своего имуществ. и правового положения. Крестьянство сопротивлялось исламизации и постоянному усилению феод. гнёта, но его восстания (1481, 1537, 1571, 1708—11, 1716 и др.) не имели успеха. По мере разложения военно-ленной системы и ослабления Османской империи в конце 18 — начале 19 вв. росло влияние алб. феодалов-сепаратистов. Крупная феод. фамилия Бушати в 1756—1831 самостоят. правила значит. областями сев. и центр. А. В 1787—1822 юж. А., а также прилегающие к ней части Греции и Македонии, объединил под своей властью другой алб. феодал Али-паша Тепеленский. Борьба алб. феодалов против тур. господства, несмотря на их взаимные раздоры, объективно способствовала политич. и экономич. сплочению как юж., так и сев. А. В 30—60-х гг. 19 в. тур. пр-во распространило на А. реформы, имевшие целью упорядочить гос. и адм. управление и этим предотвратить распад империи (см. *Танзимат*). Однако реформы сопровождались ростом налогового бремени и усилением нац. гнёта, что вызвало народные восстания в 1843—45, 1847.

Албанское возрождение. Борьба за нац. независимость (2-я пол. 19 в.— 1912). С сер. 19 в. в А. намечается рост нац. самосознания. Появляются первые алб. просветители — Н. Векильхарджи, И. Де Рада, К. Кристофориди, Т. Митко, Я. Врето, П. Васа, Н. Фрашери, С. Фрашери и др. Их обширная деятельность в области культуры, литературы, алб. языка оказала глубокое воздействие на духовную жизнь алб. народа. Выходцы из феод. и торг. кругов, они предвосхитили взгляды, развитые позже идеологами буржуазии.

Подъём освободит. движения на Балканском п-ове в последней четв. 19 в. захватил и А. В период, предшествовавший Берлинскому конгрессу 1878, тур. пр-во решило использовать в своих целях алб. движение, направленное на сохранение целостности р-нов, населённых албанцами. 10 июня 1878 при поддержке тур. пр-ва в Призрене было торжественно провозглашено создание т. н. Албанской лиги. Воспользовавшись преобладанием на первых её заседаниях мусульм. беев, тур. пр-во добилось от лиги принятия заявления, направленного против территориальных претензий балканских гос-в к Турции. Однако лига вскоре порвала с тур. пр-вом и выдвинула требование автономии А. Лига объявила себя временным и автономным алб. пр-вом, но была разгромлена (1881) тур. властями. Центрами пропаганды идей нац.-освободит. движения стали нац. об-ва, созданные эмигрантами в Турции и др. странах: «Об-во печати на алб. языке» в Стамбуле (осн. 1879), об-во «Дрита» в Бухаресте (осн. 1884), об-во «Дешира» в Софии (осн. 1891), об-во «Башкими» в Египте и др. Их деятельность пользовалась широкой поддержкой нар. масс.

К нач. 20 в. А., как и мн. др. провинции Турции, стала объектом соперничества европ. империалистич. держав. Наряду с Австро-Венгрией и Италией в разделе алб. земель стремились принять участие и правящие круги Болгарии, Греции, Сербии, Черногории. Нац.-освободит. движение албанцев получило особый размах в связи с Революцией 1905—07 в России и *Младотурецкой революцией 1908*. В ряде городов А. возникли тайные комитеты, в к-рые входили представители нац. буржуазии, феодалов, интеллигенции, офицеры-албанцы, служившие в тур. армии. Началось формирование чет (вооруж. отрядов). С июля 1908 алб. повстанцы стали действовать совместно с *младотурками*, обещавшими провести демократич. реформы и предоставить А. самоуправление. Приход младотурок к власти на первых порах способствовал росту алб. нац. движения: были созданы алб. школы, возникли политич. клубы, стали выходить алб. газеты. В ноябре 1908 в г. Монастире (Битоль) состоялся нац. конгресс, обсудивший вопрос о едином алб. алфавите и политич. программе нац. движения. Однако младотурки не только не предоставили А. автономии, но повели открытое наступление на нац. права албанцев (карательная экспедиция в Косово в мае 1909, т. н. закон о бандах 1909 и др.). Весной 1910 движение протеста против тур. господства переросло в вооруж. восстание на севере А. Оно было разгромлено после 5 месяцев героич. борьбы албанцев. К весне 1911 алб. нац. орг-ции подготовили новое восстание, к-рое должно было охватить всю страну. Программой восстания стало требование автономии (т. н. Красная книга). Но алб. нац. орг-ции на севере А. были спровоцированы на преждевременное выступление черногорским пр-вом, к-рое рассчитывало использовать восстание в своих интересах. Между тем в юж. и центр. А. восстание началось слишком поздно. Использовав это, младотур. пр-во подкупом и угрозами склонило часть его руководителей к соглашению, пообещав незначит. реформы. Но, несмотря на это, весной 1912 вспыхнуло всеобщее восстание. Оно было поддержано сторонниками оппозиц. младотуркам феод.-компрадорской партии «Свобода и согласие», добивавшейся свержения младотур. пр-ва. В разгар восстания алб. феодалы, стоявшие во главе его, предали нац. интересы албанцев и в авг. 1912 пошли на соглашение с тур. пр-вом, обещавшим А. автономию. Начавшаяся в окт. 1912 1-я Балканская война вскоре изменила обстановку. Терр. А. была оккупирована войсками Черногории (окт.), Сербии (окт.— нояб.) и Греции (дек.). Поражение Турции в войне и угроза раздела А. поставили задачу немедленного выдвижения лозунга независимости А.



Повстанцы из отряда Байрама Цурри. 1912.

А. в 1912—17. 28 нояб. 1912 во Влёре на собрании представителей от различных районов страны и эмигрантских центров была провозглашена независимость и сформировано врем. пр-во А. во главе с Исмаилом *Кемаль-беем.* Австро-Венгрия и Италия, стремясь укрепить свои позиции на Балканах и не допустить Сербию к Адриатике, заявили о поддержке независимости А. 17 дек. 1912 Лондонская конференция послов Австро-Венгрии, Великобритании, Германии, Италии, России и Франции признала автономию А., после чего Лондонским мирным договором 1913 и Лондонской конференцией послов тех же государств 29 июля 1913 была признана независимость А. от Турции. Но фактически над А. был установлен протекторат шести империалистич. держав (Австро-Венгрии, Великобритании, Германии, Италии, России, Франции), к-рые определили границы нового государства и в марте 1914 передали управление А. нем. кн. Вильгельму Виду, правившему страной до сент. 1914. Однако его правительство контролировало только район Дурреса. Остальные части страны находились под властью феод. группировок, одни из них поддерживала Австро-Венгрия, другие — Италия, третьи — Сербия.

В годы 1-й мировой войны 1914—18 статут А. как нейтральной страны был нарушен, она превратилась в арену воен. действий. В апр. 1915 между странами Антанты и Италией был подписан секретный *Лондонский договор 1915*, ликвидировавший независимость А. Терр. А. к концу 1-й мировой войны была оккупирована итал., серб. и греч. войсками.

А. в 1918—39. Победа Великой Октябрьской социалистической революции создала предпосылки успешной борьбы алб. народа за независимость. Собравшийся 21—31 янв. 1920 в Люшне алб. Нац. конгресс провозгласил независимость А. и объявил Тирану столицей А. В ходе начатой вслед за тем — под руководством созданного в А. правительства — вооруж. борьбы против феод. сепаратистов и иностр. оккупантов были освобождены весной и летом 1920 юж. и юго-зап. р-ны А. от итал. войск, а в 1922 сев.-вост. р-ны — от сербских (в 1922—24 были определены границы алб. гос-ва на основе решения Лондонской конференции послов 1913).

После освобождения А. на первый план выдвинулись задачи демократизации страны. А. была отсталой агр. страной со слаборазвитыми капиталистич. отношениями и значит. элементами феодализма. Но часто менявшиеся правительства (1920—23) уклонялись от проведения коренных экономич. и политич. реформ. Руководящую роль в этих правительствах, как и во всей политич. жизни страны, играла феод.-помещичья группировка А. *Зогу*, прибегавшая к иностр. поддержке. Антинародная политика правящих кругов вызвала глубокое недовольство в стране. Широкое антифеод. нар. движение, возглавленное орг-цией «Башкими» («Единение»), вылилось в июне 1924 в восстание, явившееся по существу бурж.-демократич. революцией. Зогу бежал в Югославию. К власти пришло пр-во Ф. *Ноли*, к-рое выступило с программой бурж.-демократич. преобразований. Важным актом его внешней политики было установление дипломатич. отношений с СССР. Однако демократич. силы были организационно и политически очень слабы. Малочисл. рабочий класс не имел ни своей партии, ни самостоят. программы участия в бурж.-демократич. революции, а буржуазия показала неспособность возглавить народ в борьбе против феодализма и угрозы иностр. порабощения. В дек. 1924 контрреволюц. отряды во главе с Зогу перешли югосл.-алб. границу, и при воен., материальной и дипломатич. помощи Югославии, Англии, Франции и Италии демократич. движение в А. было подавлено. Зогу стал, после провозглашения А. республикой (21 янв. 1925), президентом, а затем 1 сент. 1928 — королём А. Установленный им реакц. режим способствовал превращению А. в аграрно-сырьевой придаток фаш. Италии. Это привело к консервации полуфеод. отношений в с. х-ве, разорению и массовой эмиграции крестьян, хищнич. эксплуатации природных богатств А. иностр. компаниями, преследованиям демократич. и революц. элементов. Итал. империализм завладел ключевыми позициями в экономике А. Зависимое положение А. было закреплено двусторонними договорами и соглашениями с фаш. Италией (см. *Албано-итальянские договоры и соглашения*). Внеш. политика А. была лишена самостоятельности. Террористические методы пр-ва Зогу, режим к-рого не имел прочной социальной опоры, не смогли остановить растущее сопротивление народа (крест. волнения, всеобщее восстание в Фиери в 1935, всеобщая забастовка в Кучове в 1936). В нач. 30-х гг. возникли первые коммунистич. группы в гг. Корче, Шкодере, Тиране. Даже в правящих кругах возникли оппозиц. настроения (антиправительственный путч 1937).

Национально-освободительная борьба албанского народа против фашистских захватчиков (1939—44). Победа народно-демократич. революции. 7 апр. 1939 фаш. Италия напала на А. На основе личной унии А. была 12 апр. включена в состав Италии. Зогу эмигрировал. Все нити управления сосредоточились в руках наместника итал. короля, при к-ром находилось алб. марионеточное пр-во. Сопротивление фаш. оккупантам в первый период 2-й мировой войны не носило достаточно организованного и массового характера. В результате вступления СССР в войну против фаш. блока и образования в нояб. 1941 Коммунистич. партии А. (КПА) открылись реальные перспективы победы нац.-освободит. борьбы в А. Избранный на организац. конференции, оформившей создание КПА, временный ЦК КПА наметил программу, к-рая предусматривала изгнание оккупантов и создание в освобождённой А. нар.-демократич. правительства. По инициативе КПА с марта 1942 на освобождённой территории стали создаваться нац.-освободит. советы. Их функции и организац. принципы были определены на конференции в г. Пезе (к Ю.-З. от Тираны) 16 сент. 1942, где был образован Нац.-освободит. фронт (НОФ), объединивший в своих рядах борцов против фаш. оккупантов. Избранный в Пезе Ген. нац.-освободит. совет руководил местными советами, выполнявшими функции адм. и воен. органов.

Новый этап освободит. борьбы начался в 1943. На 1-й Всеалб. конференции КПА в г. Лябиноти (к С.-В. от Эльбасана) в марте 1943 был принят курс на всенар. восстание. Созданием (10 июля



Албанские партизаны. 1943.

1943) Генштаба было положено начало формированию регулярной Нац.-освободит. армии (НОА). Тогда же был избран постоянный ЦК КПА.

К осени 1943 итал. оккупанты были изгнаны из большинства районов юж. и центр. А. Победы Сов. Армии и капитуляция фаш. Италии (сент. 1943) способствовали значит. расширению освобождённой терр., контролировавшейся нац.-освободит. советами. По решению 2-й конференции НОФ в Лябиноти (сент. 1943) советы были признаны «основой политич. власти алб. народа», был принят устав советов. Вступление в А. (10 сент. 1943) нем.-фаш. войск усложнило условия борьбы. Зимой 1943—44 и летом 1944 НОА отразила наступления нем.-фаш. оккупантов. Успех стал возможным в результате общего изменения воен. ситуации на Балканах, связанного с победами Сов. Армии на фронтах войны против фаш. Германии. В ходе освободит. борьбы, переросшей в нар.-демократич. революцию, был окончательно разрешён вопрос о власти. 24 мая 1944 на конгрессе в Пермети был создан *Антифашистский национально-освободительный совет Албании* — законодат. орган, к-рый представлял суверенную власть народа. Советом был образован *Антифашистский национально-освободительный комитет Албании*, преобразованный 20 окт. 1944 во Врем. демократич. пр-во. 17 нояб. 1944 НОА освободила Тирану, а 29 нояб. завершила освобождение А.

А. после установления народной власти. Освободит. движение в А., принявшее с самого начала антифаш., антиимпериалистич. характер, было направлено также против эксплуататорских классов, перешедших на сторону оккупантов, и приобрело поэтому черты гражд. войны. После освобождения от фаш. оккупантов в стране были осуществлены демократич. и социалистич. преобразования. По закону от 29 авг. 1945 была проведена агр. реформа, к-рая уничтожила экономич. базу крупных землевладельцев и кулаков и передала землю в руки трудящегося крестьянства. Был установлен гос. контроль над пром. предприятиями и акц. об-вами (дек. 1944). В янв. 1945 была проведена национализация иностр. собственности и банка А. Национализацией в 1945—46 абс. большинства пром. и торг. предприятий местной буржуазии было завершено создание социалистич. сектора в нар. х-ве А. К нач. 1947 частный сектор в пром-сти практически был ликвидирован. В дек. 1945 на выборах в Учредит. собрание победили кандидаты *Демократического фронта Албании*, за к-рых голосовало 93,2% всех избирателей.

11 янв. 1946 А. была провозглашена нар. республикой, в марте принята конституция, закрепившая проведённые в стране социально-экономич. и политич. преобразования. Опираясь на всестороннюю поддержку СССР и др. социалистич. стран, А. приступила к строительству социализма, по существу минуя стадию развитого капитализма.

В результате успешного выполнения 2-летнего (1949—50) и первого 5-летнего (1951—55) планов А. стала аграрно-индустр. страной. В годы второго 5-летнего плана (1956—60) экономика А. достигла новых успехов. К нач. 60-х гг. была создана база нац. пром-сти, повысились уровень и эффективность с. х-ва, в к-ром гл. роль стали играть кооперативные и гос. с.-х. предприятия. В 1960 на социалистич. сектор приходилось 99% произ-ва пром. продукции, около 80% произ-ва с.-х. продукции, ок. 90% розничной торговли и ок. 90% нац. дохода. Значительными были достижения А. в культурном строительстве.

Успехи в строительстве социализма были тесно связаны с сотрудничеством А. в этот период с Сов. Союзом и др. социалистич. странами. В Совместном советско-алб. заявлении, подписанном 17 апр. 1957 в результате переговоров между правительств. делегациями Сов. Союза и НРА, алб. сторона указала: «Правительство Народной Республики Албании считает необходимым особо подчеркнуть, что, только опираясь на помощь и поддержку Советского Союза и других социалистических стран, албанский народ, находившийся в прошлом под многовековым колониальным игом, смог отстоять свою национальную независимость и успешно осуществлять строительство социализма» («Правда», 1957, 18 апр., с. 1). Сов. Союз оказал А. помощь в проектировании, строительстве и реконструкции большого числа пром. и др. хоз. объектов, предоставил А. крупные долгосрочные кредиты на льготных условиях для развития её нар. х-ва; оказывал А. большую научно-технич. помощь путём бесплатной передачи ей лицензий, научно-технич. документации, направления квалифицированных специалистов, помощь в разведке природных богатств А., в подготовке нац. кадров, в развитии культуры, просвещения и др. областей жизни страны, а также в укреплении обороноспособности А. Сотрудничество А. с Сов. Союзом и др. социалистич. странами (в февр. 1949 А. была принята в Совет экономической взаимопомощи), участие в Организации Варшавского договора с мая 1955 содействовали укреплению внешнеполитич. позиций А. Это нашло своё выражение, в частности, в приёме А. в дек. 1955 в ООН.

После 1960 руководители АПТ открыто начали проводить раскольнич. действия в отношении социалистич. содружества и междунар. коммунистического движения. Недружелюбная политика алб. руководителей подорвала сотрудничество А. с Сов. Союзом и др. социалистич. странами. В дек. 1961 были отозваны персонал сов. посольства и торгпредства из А., а также персонал посольства и торгпредства А. из Сов. Союза. В 1962 А. практически прекратила участие в работе СЭВ. Подрыв алб. руководством сотрудничества с Сов. Союзом и др. социалистич. странами отрицательно сказался на выполнении задач развития экономики и культуры страны в 3-й пятилетке (1961—65). В 1965 по сравнению с 1960 пром. произ-во возросло только на 39% (вместо запланированных 52%), с.-х. произ-во — на 36% (вместо 72%), нац. доход — на 44% (вместо 56%). В ходе выполнения третьего 5-летнего плана были изменены задания по распределению нац. дохода: в фонд накопления было направлено 28,7% нац. дохода вместо первоначально запланированных 25,7%. Соответственно уменьшены первоначально запланированные отчисления в фонд потребления. В результате не были выполнены задания по повышению реальной заработной платы рабочих и служащих. В нояб. 1966 5-й съезд АПТ одобрил Директивы по 4-му пятилетнему плану (1966—70).

В области внешней политики алб. руководство продолжало систематически проводить раскольнич. действия в отношении социалистич. содружества и междунар. коммунистич. движения, широко используя в этих целях средства массовой информации (печать, радио), отклоняло предложения Сов. Союза и др. социалистич. стран, направленные на урегулирование разногласий и нормализацию отношений с А. Алб. руководители отвергали внешнеполитич. предложения Сов. Союза и др. социалистич. стран, направленные на укрепление мира и междунар. безопасности. В сент. 1968 алб. руководители заявили об одностороннем выходе из Организации Варшавского договора, в к-рой они фактически не участвовали после 1961. Такая деятельность алб. руководителей противоречит интересам мира и социализма и, в первую очередь, интересам самого алб. народа.

Лит.: Арш Г. Л., Сенкевич И. Г., Смирнова Н. Д., Краткая история Албании, М., 1965; Повесть о Скандербеге, М. — Л., 1957; Historia e Shqipërisë, v. 1—2, Tiranë, 1959—65; Historia e Partisë së Punës të Shqipërisë, Tiranë, 1968; Макушев В. В., Исторические разыскания о славянах в Албании в средние века, «Варшавские университетские известия», 1871, № 5; Селищев А. М., Славянское население в Албании, С., 1931; Ducellier A., L'arbanon et les albanais au XI-e siècle. Centre de recherche d'histoire et civilisation byzantines. Travaux et mémoires, P., 1968, 3, p. 354—368; Albanica. Vepra të botuara në shek. XVI—XVIII, Tiranë, 1965; Арш Г. Л., Албания и Эпир в конце XVIII — начале XIX вв., М., 1963; Naçi S. N., Pashalleku i shkodrës nën sundimin e bushutllive në gjysmën e dytë të shekullit të XVIII (1757—1796), Tiranë, 1964; Клейгельс А. Н., Несколько слов об албанцах и весеннем восстании 1910 г., СПБ, 1913; Галкин И. С., Дипломатия европейских держав в связи с освободительным движением народов Европейской Турции в 1905—12 гг., М., 1960; Сенкевич И. Г., Албания в период Восточного кризиса, М., 1965; ее же, Освободительное движение албанского народа в 1905—1912 годах, М., 1959; Gramenо M., Kryengritja shqiptare, Vlorë, 1925; Belegu Xh., Lidhja e Prizrenit, Tiranë, 1939; Külçe S., Osmanli tarihinde Arnavutluk, Ismir, 1944; Külçe S., Firzovik toplantisi ve mesrutiyet, Ismir, 1943; Mile L., Krjenoritjet popullore në fillim të rilindjes sonë (1830—1877). Tiranë, 1962; Pollo S., Revolucioni i parë rus i 1905—1907 dhe lufta e popullit shqiptar për pavarësi, Tiranë, 1955; Simonard A., Essai sur L'independence albanaise, P., 1942; Burime të zgjedhura për historinë e Shqipërisë, v. 1, Tiranë, 1965; Jaray L., Au jeune Royaume d'Albanie, P., 1914; его же, L'Albanie inconnue, P., 1913; Материалы научной сессии Отделения исторических наук Академии наук СССР, посвящённой десятилетию освобождения Албании, в кн.: «Доклады и сообщения Ин-та истории», в. 5, М., 1955; Baldacci A., Studi speciali albanesi, v. 1—3, Roma, 1932—37; Giannini A., L'Albania dall'independenza all'unione coll'Italia (1913—1939), Mil., 1940.

Н. Д. Смирнова, П. Никитин.

VI. Политические партии, профсоюзы и другие общественные организации

Албанская партия труда (АПТ; Partia e Punës e Shqipërisë), осн. 8 нояб. 1941 (до 1948 Коммунистическая партия Албании). В нояб. 1966 насчитывала 66 327 членов. ЦО — газ. «Зери и популлит» («Zëri i popullit», с 1942), журн. «Руга э партисе» («Rruga e partisë», с 1954). Демократический фронт Албании (ДФА; Fronti demokratik i Shqipërisë), возник 16 сент. 1942 (до авг. 1945 Нац.-освободит. фронт, НОФ), массово-политич. орг-ция, основанная на индивидуальном членстве. Осуществляет свою деятельность под руководством АПТ. ЦО — газ. «Башкими» («Bashkimi»). Всеобщее объединение профсоюзов Албании, осн. в окт. 1945. Насчитывает 150 тыс. членов (1967). Входит в ВФП. ЦО — газ. «Пуна» («Puna»). Союз трудовой молодёжи Албании, созд. в февр. 1949 после объединения Союза коммунистич. молодёжи (осн. 1941) и Союза нар. молодёжи (осн. 1943). Входит в ВФДМ. ЦО — газ. «Зери и ринисе» («Zëri i rinisë», с 1942). Союз албанских женщин, осн. в 1943. Входит в МДФЖ. ЦО — журн. «Шкиптарья э ре» («Shqiptarja e re», с 1943). *П. Никитин.*

VII. Экономико-географический очерк

Общая характеристика экономики. Накануне 2-й мировой войны 1939—45 А. в экономич. отношении была наиболее отсталой страной в Европе, почти без фабрично-заводской пром-сти, без жел. дорог и торг. флота, несмотря на удобный выход к морю. Хозяйство А. служило аграрно-сырьевым придатком итал. экономики. В период 2-й мировой войны большой урон хозяйству нанесла итало-герм. фашистская оккупация. После освобождения страны (1944) и быстрого (1944—46) восстановления хозяйства с помощью Сов. Союза и др. социалистич. стран А. встала на путь социалистич. развития (см. раздел Исторический очерк). В результате выполнения двухлетнего плана (1949—50) и двух 5-летних планов развития нар. х-ва (1951—55 и 1956—60) в сотрудничестве с социалистич. странами была создана база нац. пром-сти. В 1960 выпуск пром. продукции по сравнению с 1938 увеличился в 25 раз, а с.-х. продукции — в 1,7 раза. Произошли глубокие изменения в структуре нар. х-ва: значительно увеличился уд. вес пром-сти в совокупной продукции пром-сти и сел. х-ва (см. таблицу 2). Пром-сть создаёт примерно $^2/_5$ национального дохода НРА.

Успехи социалистич. строительства были тесно связаны с сотрудничеством А. с Сов. Союзом и др. социалистич. странами. Однако практически с 1962 А. устранилась от участия в работе СЭВ; прекратила экономич. связи с СССР. В период выполнения третьего 5-летнего плана (1961—65) экономика А. стала испытывать затруднения. Снизились темпы роста произ-ва, замедлилось сооружение производств. мощностей и др. На 1966—70 был принят 4-й план нар.-хоз. развития. Намечалось увеличить в 1970 по сравнению с 1965 выпуск пром. продукции на

Табл. 2. — Структура валового промышленного и сельскохозяйственного производства (в ценах 1966, в %)

	1938	1955	1960	1965	1970 (план)
Валовое промышленное и с.-х. произ-во	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
В том числе:					
Валовое пром. произ-во	8,0	35,3	48,4	56,6	53,4
Валовое с.-х. произ-во	92,0	64,7	51,6	43,4	46,6

Источник: «Экономика стран социализма, 1967», М., 1968 (на основании данных «Ekonomice popullore», 1967, № 1, f. 32).

50—54%, валовую продукцию с. х-ва — на 41—46%, нац. доход — на 45—50%.

В международном разделении труда А. выступает как поставщик продукции горнодобыв., деревообр., пищ. пром-сти, а также таких с.-х. продуктов, как табак, маслины, цитрусовые. А.— потребитель гл. обр. пром. продукции.

Промышленность. Структура пром-сти характеризуется высоким уд. весом пищ. и текст. отраслей. За годы социалистич. строительства получили развитие лёгкая, горнорудная, нефтяная и лесоперерабатывающая пром-сть. Сделаны первые шаги по созданию металлургии, машиностроения и химии.

Осн. часть обрабат. пром-сти сосредоточена в гг. Тиране, Дурресе, Шкодере, Влёре, Корче и Эльбасане. Топливно-энергетич. пром-сть развивается гл. обр. на базе использования нефти и гидроэнергетич. ресурсов. ГЭС размещаются на реках Мати, Бистрице, Дрине и др. (ГЭС им. Ленина сооружена близ Тираны при помощи Сов. Союза). Гл. ТЭС — в г. Фиери. Нефтепромыслы находятся в басс. р. Семани, в районах гг. Сталин, Патоси и связаны нефтепроводами с центрами нефтепереработки в гг. Сталин и Церрик (где с помощью Сов. Союза построен нефтеперегон. з-д); новый з-д построен в Фиери. Вблизи Влёры добывают природный битум (в Селенице). По запасам и добыче хромитов (в р-нах Булькизы, Мартанеши и Кукеса) А. занимает первое место в зарубежной Европе. Железо-никелевые руды добывают (с 1958) к З. от Охридского оз. На базе добываемых в бассейнах рек Мати и Дрина медных руд развивается медеплавильная пром-сть (в Рубику и Кукесе). Первый з-д чёрной металлургии сооружается в Эльбасане. Вновь создаётся химич. пром-сть, она представлена произ-вом фосфорных (Ляч) и азотных удобрений (Фиери), соды (Влёра). Создана сеть цем. з-дов (Влёра, Шкодер, Эльбасан, Фуше-Круя). Деревообр. пром-сть возникла в осн. районах лесозаготовок на С. и в центре страны (особенно выделяется комбинат в Эльбасане, построенный с помощью СССР); производятся пиломатериалы, фанера, бумага. В текстильной пром-сти (создана при помощи СССР и Китая) ведущее место заняло хлопчатобумажное производство. Текстильные комбинаты — в Тиране и Берате, хлопкоочистительные фабрики — в Фиери, Рогожине. Имеются кож.-обув. предприятия. Развиты: табачная промышленность (в Шкодере, Дурресе, Гирокастре); из отраслей пищевой промышленности — сахарная (в Малики и Корче), производство оливкового масла (ок. 2 тыс. *т* в 1965), рыбо- и плодоконсервов, виноделие. Производство промышленной продукции см. в табл. 3.

Сельское хозяйство — важная отрасль народного х-ва А., в нём создаётся примерно $^2/_5$ нац. дохода, в с. х-ве занято св. $^1/_2$ экономически активного населения. Социалистич. сектору — госхозам и производств. кооперативам принадлежит 98,5% обрабатываемой земли (1967), в т. ч. $^4/_5$ в кооперативах и $^1/_5$ в госхозах. В 1967 в кооперативах состояло 97,8% всех крестьянских хозяйств. С. х-во носит в целом экстенсивный характер. Используется (1967) 9 тыс. тракторов (в 15-сильном исчислении) и 683 зерноуборочных комбайна; ежегодно в почву в 1961—66 в среднем вносилось 19 тыс. *т* химических удобрений. Для земельных угодий характерен (1967) высокий уд. вес лесопокрытой территории (43,2%) и пастбищ (23,5%) по сравнению с размерами обрабатываемых земель (ок. 19,7%, ок. 0,56 млн. *га*). Св. $^1/_2$ возделываемых земель сосредоточено в зап. равнинной и холмистой зоне, а также в Корчинской котловине. 227,2 тыс. *га* орошаются. Св. $^2/_3$ валовой с.-х. продукции приходится на долю земледелия. Структура с.-х. произ-ва характеризуется повышением доли растениеводства в валовой с.-х. продукции с 56,8% в 1967 до 61% в 1970 (по плану) и снижением доли животноводства с 29,5% до 26%. Посевные площади расширяются за счёт осушения заболоченных земель и особенно освоения быв. лесных угодий и пастбищ. Структура посевов в послевоен. период претерпела большие изменения: сократился уд. вес зерновых с 96,5% в 1938 до 68,6% в 1967, увеличилась доля технич. культур (ок. 14,1% против 1,3% в 1938), овощей и картофеля (8% против 1,7%), и кормовых (9,3% против 0,5%), выросли площади под садами (апельсины, инжир, айва, миндаль, персики, слива, груша, яблоня) и виноградниками. Сведения о сборе с.-х. культур см. в табл. 4.

Табл. 3. — Производство промышленной продукции

Вид продукции	1950	1960	1965	1966	1967**
Электроэнергия (млрд. *квт·ч*)	0,02	0,2	0,34	0,4	0,6
Лигниты (тыс. *т*)	40,9	291	331**	393**	408
Нефть (сырая) (млн. *т*)	0,1	0,7	0,8	0,9	ок. 1
Хромиты (тыс. *т*)	52	289	311	302	328
Железо-никелевая руда (по содержанию Ni) (тыс. *т*)	...	2,5	3,7	3,9	4,0
Медь рафинированная (тыс. *т*)	0,9	0,9	2,2*	...	...
Цемент (тыс. *т*)	16	73	134	139**	220,5
Хл.-бум. ткани (млн. *м*)	1	25	28*	...	...
Сахар (тыс. *т*)	0,6	13,2	15	14	18

* 1964. ** Оценка.

Табл. 4. — Сбор некоторых сельскохозяйственных культур (млн. *т*)

	1950	1960	1967
Зерновые (включая зернобобовые)	0,25	0,23	0,33
Картофель	0,02	0,02	0,03

В животноводстве выделяются по размерам поголовья овцеводство (1,7 млн. голов) и разведение коз (1,2 млн.); кр. рог. скота менее 0,5 млн. голов.

Лесное хозяйство. В 1961—67 вырублено 11,2 млн. $м^3$ древесины, причём из них на топливо пошло 7,9 млн. $м^3$. Всё более увеличивается потребление леса, в т. ч. местными деревообр. предприятиями.

Транспорт. Осн. вид транспорта — автомобильный. Первая жел. дорога построена в 1947; она соединила мор. порт Дуррес с Тираной и Эльбасаном. Длина жел. дорог 218 *км* (1968). Гл. мор. порты: Дуррес, Влёра.

Внешние экономические связи. Внешнеторг. оборот А. за 1950—60 вырос почти в 5 раз. В экспорте на первом месте горнопром. продукция (в т. ч. хромовая и железо-никелевая руды, черновая медь, нефть и природный битум), затем с.-х. сырьё и полуфабрикаты (табак, кожи, шерсть), фрукты и овощи в свежем и консервированном виде, лесопром. продукция (пиломатериалы, фанера). Импортируются машины и оборудование, прокат, средства транспорта, медикаменты, химикалии, товары широкого потребления.

До 1960 св. $^1/_2$ внешнеторг. оборота приходилось на Сов. Союз. После 1961, когда торговля А. с европ. социалистич. странами сильно сократилась (до 35%), расширилась торговля с Китаем; на КНР приходилась самая большая доля внешнеторг. оборота А. Увеличился товарооборот с капиталистич. странами — Италией, Францией, ФРГ, Грецией и др.

Ден. единица — *лек*.

Лит.: Валев Э. Б., Албания, М., 1960; Валев Э. Б., Глушаков П. И., Маергойз И. М., Экономическая география социалистических стран зарубежной Европы, в. 2, М., 1964; Экономика стран социализма, 1967, М., 1968; Vjetari statistikor, Tirana, 1967—68. *Э. Б. Валев.*

VIII. Вооружённые силы

Вооружённые силы образовались во время 2-й мировой войны 1939—45 из отд. отрядов, боровшихся за освобождение А. от фаш. итало-нем. захватчиков. После 2-й мировой войны до 1961 вооруж. силы А. строились на основе воен. сотрудничества с СССР и др. странами Варшавского договора. В дальнейшем алб. руководители прервали воен. сотрудничество с европ. социалистич. странами.

Вооруж. силы А. состоят из сухопутных войск, ВВС и ВМС. В их составе имеются также военизированные орг-ции и войска внутр. охраны.

IX. Медико-географическая характеристика

Медико-санитарное состояние и здравоохранение. В 1967 на 1000 жит. рождаемость в А. составляла 35,3, смертность 8,4, детская смертность 86,8 на 1000 живорождённых (1965). Ср. продолжительность жизни мужчин 64,9, женщин — 67 лет (1965—66). В А. преобладает инфекц. патология; до победы нар.-демократич. революции были распространены малярия, туберкулёз и кишечные инфекции. С 1958 осуществляется программа ликвидации малярии, проводится борьба с полиомиелитом, дифтерией (достигнуты серьёзные успехи), а также с брюшным тифом, паратифами, туберкулёзом и др. инфекц. заболеваниями.

На приморских терр. А. очаги антропонозного кожного лейшманиоза (на Ю.), анкилостомидозов, сыпного тифа (в районе г. Шкодер), лихорадки Ку, пятнистой лихорадки; часты фотодерматиты. Во внутренней А. распространён эндемич. зоб (районы г. Поградец и нек-рые др.), очаги клещевого энцефалита и нейротропных вирусов (типа западнонильского лошадиного энцефаломиелита). Повсеместны кожные заболевания: пиодермии, фурункулёз и глубокие микозы у детей, различные формы экземы и кожного туберкулёза, паразитарный сикоз бороды у взрослых. Встречаются случаи глубокого бластомикоза.

Здравоохранением руководит Мин-во здравоохранения, мед. помощь рабочим, служащим, инвалидам и их семьям бесплатная. Финансирование здравоохранения осуществляется за счёт гос. бюджета (в 1968 составило 5,3%). В 1968 в А. числилось 196 больничных учреждений на 11,9 тыс. коек (5,8 койки на 1000 жит.); в 1967 было 1041 амбулаторно-поликлинич. учреждение, 106 зубоврачебных амбулаторий, 133 дневных детских яслей (на 9,9 тыс. мест); работали 1255 врачей (1 врач на 1607 жит.), 154 зубных врача, св. 500 фельдшеров. Врачей готовит мед. ф-т Тиранского ун-та (ок. 100 выпускников в год), а средний мед. персонал — школы и техникумы. В Тиране созданы научные учреждения: в 1968 — Ин-т гигиены и эпидемиологии и Рентгенологический центр, в 1969 — Онкологический ин-т.

Длительный тёплый и сухой период года, песчаные пляжи Адриатич. побережья, живописные горные районы, расположенные вблизи от моря, и целебные минеральные источники благоприятствуют развитию курортного дела и междунар. туризма. На терр. А. курорты: Албанская Ривьера, Дуррес, Уйет-э-Фтохта, Поградец, Лиджа.

А. Ю. Мычко-Мегрин, Я. Д. Погорелов.

Ветеринарное дело. В патологии с.-х. животных превалирующее место занимают инфекционные и инвазионные болезни, хотя за годы народной власти достигнуты значительные успехи в борьбе с сибирской язвой, бруцеллёзом и нек-рыми кровопаразитарными болезнями. В 1966 среди кр. рог. скота приморских низменных территорий было 29 вспышек туберкулёза, распространена лихорадка Ку, а среди домашней птицы болезнь Ньюкасла (66 вспышек). Внутренняя А., осн. р-н разведения овец и коз, эндемична по инфекционной агалактии овец и коз (86 вспышек), наносящей большой экономич. ущерб. В этом же районе продолжает регистрироваться бруцеллёз (53 вспышки), эмфизематозный карбункул (129 вспышек) и сибирская язва (137 вспышек). На высокогорных пастбищах внутренней А. овцеводству наносят ущерб частые вспышки брадзотоподобных заболеваний. Повсеместно в А. распространены гельминтозы с.-х. животных: эхинококкоз, фасциоллёз, дикроцеллиоз, нематодоз.

В А. 250 вет. врачей (1966). Их готовят вет. ф-ты Албанского с.-х. ин-та. Руководство вет. службой в стране находится в ведении ветеринарного отдела Мин-ва с. х-ва. Н.-и. работу по ветеринарии проводят гл. обр. в Вет. н.-и. ин-те. Гл. усилия вет. службы направлены на борьбу с инфекционными заболеваниями мелкого и крупного рогатого скота.

И. А. Бакулов.

Лит.: Vjetori statisticor i Republikes Populeore të Shqipërisë, 1965, Tiranë, 1965; Ochrona zdrowia w europejskich krajach socjalistycznych w swietle danych statystycznych, «Zdrovie publiczne», 1967, № 10.

X. Просвещение

До установления нар.-демократич. строя 85—90% населения было неграмотно. После освобождения страны от фаш. оккупантов (1944) была успешно проведена кампания по ликвидации неграмотности. В 1946 издан закон, заложивший основы единой школьной системы. С 1963/64 уч. г. началось осуществление школьной реформы. Вводится обязательное 8-летнее обучение. Система нар. образования (на 1969) включает: дет. сады, 8-летние неполные ср. школы (включающие 4-летние нач. школы) и 12-летние ср. школы. В сел. районах сохранились 4-летние нач. школы. В 1967 в дошкольных учреждениях было св. 26 тыс. воспитанников. В 1967/68 уч. г. в нач. школах обучалось 268,5 тыс. уч-ся, в 8-летних школах — 177,1 тыс. уч-ся, в 12-летних ср. школах — 19,9 тыс. уч-ся. С 1970 по 1976 намечается проведение новой реорганизации нар. образования.

Проф. образование дают низшие проф. школы (1—2 года обучения), работающие на базе нач. школы, и средние (3 — 4-летние) проф. школы и техникумы на базе неполной ср. школы. В 1967/68 уч. г. в проф. школах и техникумах было 25,9 тыс. уч-ся. Учителей нач. школ и воспитателей детских садов готовят 3—4-летние пед. училища, куда принимают после окончания неполной ср. школы, учителей ср. школ — 2-летние учительские ин-ты и Тиранский гос. ун-т (осн. в 1957, имеет 7 факультетов). В ведении ун-та находятся Н.-и. ин-т истории и филологии, Ин-т фольклора, музыки и хорового пения. Кроме того, имеются два учительских ин-та, ин-ты с.-х., зоотехнич., художеств. училище. В 1967/68 уч. г. в вузах обучалось 12,4 тыс. студентов.

Крупнейшие библиотеки: Национальная (основана в 1922; 450 тыс. тт.) и университетская (ок. 300 тыс. тт.) в Тиране.

Гл. музеи: Археологич. (осн. в 1948), Этнографич. (1948), Музей борьбы за нац. освобождение (1949) — в Тиране.

XI. Наука и научные учреждения

До 2-й мировой войны 1939—45 науч. учреждений и высших уч. заведений в А. не было. После установления в стране нар. демократич. строя было открыто первое науч. учреждение — Институт наук (1947) с тремя отделениями: языка и лит-ры; истории, социологии и экономики; естеств. наук. Работы велись по следующим направлениям: составление албано-рус. и русско-алб. словарей, проведение экспедиций по сбору фольклорного материала, перепись наиболее ценных археологич., этнографич. объектов и памятников культуры, классификация видов и изучение зонального расселения растений, выявление и практич. применение лекарств. растений, изучение видов промысловых рыб, месторождений полезных ископаемых, составление прогнозов погоды. Большую помощь А. в создании науч. учреждений и развёртывании исследоват. работ, в особенности по геологии, оказывали СССР и др. социалистич. страны. В 1952 в Ин-те наук была создана Комиссия по координации планов науч. исследований с нуждами нар. х-ва. В 1955 в его ведение были переданы Н.-и. ин-т земледелия и Н.-и. ин-т животноводства, незадолго до этого организованные в Люшне и Шкодере.

В 1957 на базе слияния пед., политехнич., экономич., мед., юридич. институтов и Ин-та наук был создан Гос. ун-т в Тиране — единый учебный и науч. центр. Отраслевые н.-и. ин-ты и учреждения перешли в ведение соответствующих министерств. Науч. работа в области химии, физики, математики, биологии, геологии, медицины сосредоточена на соответств. ф-тах ун-та. Оригинальные исследования на алб. материале ведутся в области биологии, агробиологии, геологии. В 1965 в ун-те было организовано математич. об-во. В области обществ. наук создан ряд работ по истории, лит-ре и языку.

С 1961—63 почти полностью прекращены научные связи между алб. учёными и учёными европ. социалистич. стран. В частности, А. перестала участвовать в работе Объединённого ин-та ядерных исследований в Дубне.

В А. издаются след. научные журналы: «Universiteti shtetëror Tiranes (Seria shkencat natyrore)» (по проблемам естеств. наук, с 1957), «Studime hidrometeorologjike» (по проблемам гидрометеорологии, с 1960), «Anuari i stydimeve gjeelogjke dhe minirare» (по проблемам геологии), «Universiteti shtetëror i Tiranes (Seria shkencat shoqerore)» (по проблемам обществ. наук, с 1946), «Studime historike» (по историч. проблемам, с 1964), «Studia albanica» (с 1964), «Studime filologjike» (по филологич. вопросам, с 1964).

Н. Д. Смирнова.

XII. Печать, радиовещание, телевидение

Периодич. печать возникла в А. во 2-й пол. 19 в. Ввиду преследований тур. властями алб. нац.-освободит. движения, первые алб. газеты и журналы издавались алб. патриотич. орг-циями за рубежом. С 1912, после провозглашения независимой А., периодич. издания начинают выходить внутри страны. Особое развитие алб. печать получила после народно-демократич. революции. В 1967 в А. издавалось более 50 центр. газет, журналов и др., разовым тиражом более 300 тыс. экз.

Важнейшие газеты: «Зери и популлит» («Zëri i popullit», с 1942), орган ЦК Алб. партии труда (АПТ); «Башкими» («Bashkimi», с 1943), орган Демократич.

фронта А. (ДФА); «Лайко вима» («Laiko vima», с 1945), орган для греческого нац. меньшинства; «Пуна» («Puna», с 1945), орган Центр. совета алб. профсоюзов; «Зери и ринисе» («Zëri i rinisë», с 1952), орган Союза трудовой молодёжи А.; «Дрита» («Drita»), еженедельная литературная газета. Журналы: «Руга э партисе» («Rruga e partisë», с 1954), орган ЦК АПТ; «Шкиптарья э ре» («Shqiptarja e re», с 1943), орган Союза алб. женщин; «Хостени» («Hosteni», с 1945), орган Союза журналистов А.; «Нендори» («Nendori», с 1954), еженедельный лит.-художеств. и общественно-политич. журнал, орган Союза писателей и деятелей искусства А. Имеется алб. телеграфное агентство, АТА (Agjensia Telegrafike Shqiptar — ATSh, осн. в 1944).

Существует гос. орг-ция «Албанское радиовещание и телевидение» («Radiodifuzioni dhe Televizioni Shqiptar»). В 1949 в А. построена радиостанция «Тирана», являющаяся центральной. Действуют также радиостанции в нек-рых районных центрах (Корча, Шкодер и др.). Вещание ведётся на албанском, а также на иностр. яз. Телевидение — с 1960.

П. Никитин.

XIII. Литература

В А. имеется богатый фольклор — эпич. поэмы о богатырях, историч. песни. Первый сохранившийся памятник алб. письменности — «Формула крещения» (1462) епископа Паля Энгели. В 1555 вышла первая книга на алб. яз.— «Мэшари» Гьона Бузуку. В 16—17 вв. писали гуманисты П. Буди, Ф. Барде, П. Богдани, М. Барлети («История жизни и подвигов Скандербега», 1508—10). В 18 в. в гг. Воскопое, Эльбасане и Берате развивалась дидактико-религ. лит-ра на греч. яз. (Т. Кавальоти, Д. Тодри). Стихи и поэмы поэтов-«бейтеджи» 18—19 вв. (писавших на алб. языке араб. алфавитом) Н. Фракулы, Х. Зюко Камбери, М. Чами сыграли значит. роль в борьбе против тур. ассимиляции. С 16 в. развивается т. н. литература арберешей (алб. эмигрантов в Южной Италии).

Лит-ра эпохи нац. возрождения развивалась под знаком романтизма. Борьба алб. народа против тур. ига усилила интерес к народному творчеству. Среди албанских писателей 19 в. выделяются И. Де Рада (поэмы «Песни Милосао», 1836; «Песни Серафины Топии», 1839—43; «Несчастный Скандербег», 1886), Г. Дара-младший (поэма «Последняя песнь Балы», 1887), З. Серембе, А. Сантори, В. Стратико, а также прозаик и переводчик К. Кристофориди, фольклористы Т. Митко и С. Дине, публицист С. Фрашери, поэт В. Шкодрани (П. Васа).

Одним из основоположников новой лит-ры был Н. Фрашери (поэма «Стада и пашни», 1886; поэтич. сб. «Летние цветы», 1890; поэма «История Скандербега», 1898).

Выдающимися поэтами-реалистами начала 20 в. были А. Чаюпи, выступивший за объединение албанцев, против религ. розни, с призывами к борьбе за нац. свободу (сб. «Отец Томори», 1902, памфлет «Салоникский клуб», 1908; комедия «Четырнадцатилетний жених», 1902) и Н. Мьеды (поэма «Плач соловья», 1887; сб. «Ювенилия», 1917). Видные поэты А.— Асдрени (А. С. Дренова) (сб-ки «Лучи солнца», 1904, «Мечты и слёзы», 1912, «Псалмы изгнанника», 1930), Ф. Широка, Л. Гуракучи, Р. Силичи; прозаики М. Грамено и др. Шовинистич. тенденции характерны для творчества поэта Г. Фишты. Прогрессивную лит-ру представлял Ф. Ноли, автор «Истории Скандербега» (1921), лирич. и политич. стихов. В 20—30-е гг. выступили прозаики Ф. Постоли, Х. Стермили, поэт и прозаик-реалист Мигени (М. Д. Никола, 1911—38; сб. «Свободные стихи», 1936). В 30-х гг. в литературе утверждаются социальные мотивы.

В годы 2-й мировой войны 1939—45 в А. развивалась нац.-освободит. партизанская поэзия; известна поэма Ш. Мусараи «Эпопея Балы Комбетар» (1944). После освобождения от оккупации в лит-ре А. продолжает разрабатываться тема нар. войны против итало-нем. фашистов (поэма Ф. Гьяты «Песня о партизане Бенко», 1950; роман Д. Шутеричи «Освободители», 1952—55; П. Марко «Последний город», 1960). Одновременно возникает тема социального преобразования жизни (поэтич. сб. И. Кадаре «Мой век», 1961; роман С. Спассе «Они были не одни», 1952; «Афродита снова в деревне», 1955; Ф. Гьяты «Болото», 1959; «На берегу озера», 1961). В кон. 50—60-х гг. появляются автобиографич. повести и романы, книги, затрагивающие различные события истории А.: повесть Д. Шутеричи «Гурнецка» (1957), романы В. Коконы «На волнах жизни» (1961), Я. Дзодзы «Мёртвая река» (1965).

Лит.: Historia e letërsisë shqipe, v. 1—2, Tiranë, 1959; Серкова Т. Ф., Поэзия итальянских арберешей и проблемы албанского романтизма. Сообщение на I конгрессе балканских исследователей, М., 1966.

Т. Ф. Серкова.

XIV. Архитектура и изобразительное искусство

Древнейшие художеств. памятники на терр. совр. А. относятся к 1-му тыс. до н. э. (иллирийские укрепления из крупных необработанных кам. блоков; литые бронз. украшения, найденные в могильниках). От антич. эпохи (с 7 в. до н. э.) сохранились остатки оборонит. сооружений, обществ. и жилых зданий, архит. деталей, мозаик, керамики на месте греч. колоний (Аполлония Иллирийская, Бутринт, Дуррес и др.) и рим. укреплённых городов (Эльбасан и др.). В ср. века в церк. архитектуре А. в центр. и юж. районах преобладали сооружения визант. типа — церкви в сёлах Лявдари (местность Опари), Мборья (обе 13—14 вв.), в г. Воскопоя (17—18 вв.), а в сев. районах, где сильно было влияние католицизма,— романского типа (собор в с. Шаси, церкви в сёлах Вау-и-Дейес, Оботи, все — 13 в.). С распространением ислама (с 15 в., но гл. обр. с 17 в.) в городах А. появляются дворцы знати (сараи), закрытые рынки (безистени), мечети (в Эльбасане, Шкодере, Тиране и др. городах). До сер. 20 в. в большинстве городов А. преобладали 2-этажные жилые дома, кам. или с кам. нижним и дощатым или фахверковым верх. этажом, крытые черепицей. В лесистых районах дома были дощатыми, в приморских — глинобитными, саманными или тростниковыми с глиняной обмазкой. В антисейсмич. целях в кам. кладку гор. и сел. домов вводились дерев. брусья. В горных районах до нач. 20 в., наряду с 1—2-этажными каменными домами, возводились «кулы» — башнеобразные 3-этажные строения с навесными бойницами.

Живопись ср.-век. А. развивалась под сильным влиянием Византии. Ранние памятники фресковой живописи относятся к 12—14 вв. (росписи церкви Троицы в Лявдари, церквей в монастырях близ сёл Рубику и Пояни и др.). С 16 в. визант. традиции ослабевают, в А. проникают отзвуки итал. Возрождения. Художники-монументалисты (мастер Онуфрий из Неокастра, его сын Николай и др.) работают в более реалистич. манере, варьируя традиционные композиции. Реалистические тенденции нарастают в творчестве живописца Давида из Селеницы (росписи церкви Николая в Воскопое, 18 в.). С сер. 18 в. монумент. живопись переживает упадок. Ведущую роль приобретает иконопись, до нач. 20 в. остававшаяся осн. видом изобразит. иск-ва А. и продолжавшая сохранять визант. традиции. В период т. н. национального возрождения (2-я пол. 19 в.), в связи с ослаблением влияния ислама, препятствовавшего изображению живых существ, впервые появляется станковая живопись (портрет и пейзаж), а в 1920-х гг.— скульптура. В это время выдвигается ряд художников, получивших профессиональное образование,— С. Дзега, С. Рота и др.

В совр. городах А. сосуществуют кварталы, сохранившие ср.-век. облик, кварталы, возникшие в первые десятилетия 20 в., регулярно распланированные и более благоустроенные, и совр. застройка: 3—5-этажные дома, кирпичные, с балконами-лоджиями. В сёлах и рабочих посёлках — малоэтажные дома, построенные по типовым проектам.

В изобразит. иск-ве А. 2-й пол. 40-х — 50-х гг. 20 в. укреплялось реалистич. направление. В живописи получили развитие различные жанры: историч., бытовой, портрет, пейзаж (С. Рота, В. Мио, Н. Займи, С. Кацели и др.). В 40-х гг. появились первые произв. графики (карикатура, книжная иллюстрация, плакат). Скульпторы О. Паскали, Я. Пачо, К. Хоши, А. Мано и др. выступили с портретами, жанровыми композициями, монументальной скульптурой.

Нар. декоративно-прикладное иск-во А. представлено традиц. филигранными серебряными украшениями для одежды, шерстяными, гл. обр. безворсовыми, коврами, дерев. бытовыми предметами, покрытыми мелким полихромным узором. Сквозная и высокорельефная дерев. резьба в интерьерах культовых и жилых сооружений заменяется в 19 в. гипсовой лепкой и декоративной росписью стен.

Лит.: Прокофьева М., Художники Албании, «Искусство», 1959, № 4, с. 27—33; Пузанова В., Дамо Д., Некоторые памятники монументальной живописи 13—14 вв. в Албании, «Studia Albanica», 1965, № 2; их же, О творчестве албанского средневекового художника Онуфрия, там же, 1966, № 1; Adhami S., Monumente të kulturës në Shqipëri, Tiranë, 1958.

Ю. В. Иванова.

Илл. см. на вклейке, табл. XXX.

XV. Музыка

Нар. музыка А. отличается стилистич. разнообразием, характерным для отд. районов страны. Наряду с мелодиями диатонич. склада чётного размера существуют песни с присущими вост. музыке ходами на интервал увеличенной секунды и сложными метрич. образованиями с самой различной группировкой. Нередко встречаются напевы, осн. на пентатонике. Часто песни исполняются на 3 голоса

с сопровождением инструментов (чифтели и ляхута — струнные; гайда — род волынки; зумаре, фюэлы — духовые, а также скрипка, кларнет, бубен). Проф. муз. культура получила своё развитие после установления в А. нар.-демократич. строя. В 1947 в Тиране открылся Художеств. лицей им. Й. Мисья с муз. отделением. В Тиране имеются филармония (1950), Гос. театр оперы и балета (с балетной школой при нём, 1956), Хор Нар. армии (1944). К первым произв. алб. проф. музыки относятся оперетта «Заря» К. Коно, его же вокально-симфонич. поэма «Герои Боровы», увертюра на нар. алб. темы Д. Леки, оратория К. Трако, 1-я симфония Ч. Задеи и др.

В 1954 поставлена первая алб. опера «Мрика» П. Яковы, в 1960 — опера «Весна» Т. Дайи. В 1963 состоялась премьера первого нац. балета «Халиль и Хайрия» Дайи, затем балетов «Делина» Задеи, «Партизан» К. Ляры. В 1968 в Тиране поставлена опера «Скандербег» П. Яковы.

Лит.: Коно К., Музыкальная жизнь народной Албании, «Советская музыка», 1952, № 5; Лека Д., Мир — это творчество, «Советская музыка», 1952, № 5.

В. Конопацкая, Р. Кочи.

XVI. Театр

Первые театр. представления в стране были осуществлены театр. кружком в пос. Тесторати (1874). Большую роль в создании нац. драматургии сыграли писатели-просветители и деятели т. н. национального возрождения (2-я пол. 19 в.) С. Фрашери, М. Грамено, Ф. Ноли, А. Чаюпи и др., пьесы к-рых сохраняются в репертуаре совр. театра А.

После провозглашения нац. независимости А. (1912) получило распространение любительское театр. движение. В годы оккупации страны итало-нем. войсками (1939—44) были организованы партизанские театры. В 1944 на основе этих театров создан первый проф. театр — Нар. театр в Тиране. Здесь ставились историч. пьесы алб. авторов, рус. и сов. драматургия. Установление нар. власти способствовало появлению в репертуаре пьес исторических, о нац.-освободит. борьбе алб. народа против итало-нем. оккупантов, о новой жизни алб. деревни, к-рые писали драматурги С. Питарка, Б. Левоня, Ф. Пачрами, И. Уручи. Театр ставил классич. драматургию — произв. Шекспира, Шиллера, Мольера и др. В 60-е гг. в репертуар театров включаются алб. националистич. и китайские пьесы.

Проф. театры созданы в городах Шкодер (1949), Корча (1950), Дуррес (1953). Среди режиссёров засл. артисты НРА П. Стилу, А. Пано и др.; актёры: нар. артисты НРА Л. Ковачи (ум. в 1963), М. Пони, Н. Фрашери и др.; засл. артисты НРА М. Логореци, Б. Левоня (ум. в 1968), Б. Имами, М. Стефаг, Л. Филипи, К. Роши, Т. Курти и др. Мн. алб. актёры и режиссёры учились в Сов. Союзе. В 1959 в Тиране создано Высшее актёрское уч-ще им. А. Моисси. С 1953 издаётся журнал «Nëndori», в к-ром освещаются вопросы театра. *Р. Кочи.*

XVII. Кино

Кинематография возникла в А. после провозглашения народной республики. Выпускалась кинохроника, с 50-х гг. — документальные фильмы. В 1952 построена киностудия «Новая Албания» (Тирана). Совместная работа алб. и сов. кинематографистов над фильмом «Великий воин Албании Скандербег» (1954, реж. С. И. Юткевич) — первый опыт в области художественной кинематографии. С 1958 выпускаются художественные полнометражные фильмы («Тана», «Земля в пламени» и др.). Производятся также научно-популярные фильмы.

Лит.: Юткевич С. И., Искусство народной Албании, М., 1958.

АЛБА́НИЯ КАВКА́ЗСКАЯ, одно из древнейших государств на терр. вост. Закавказья, населённое разноплеменными народами, в т. ч. албанцами (на побережье Каспийского м., в ниж. течении рр. Аракс и Куры). Особое место А. К. в истории определялось тем, что на её территории были расположены «ворота Кавказа» (город Чола, в районе совр. Дербента), являвшегося мостом между Европой и Азией. Археологич. раскопки на терр. Азерб. ССР (в Мингечауре, Чухуркабале, Софулу, Кабале, Топрахкале, Хыныслах и др.), сведения антич. авторов (Арриан, Плиний, Страбон, Аппиан, Плутарх и др.) и арм. летописцев (Фавст, Егише, Хоренаци, Корюн и др.) свидетельствуют, что в конце 1-го тыс. до н. э. население А. К. занималось плужным земледелием, отгонным скотоводством и различными ремёслами. На этой материальной базе сложились отношения раннерабовладельческой собственности и возникло государство, возглавляемое царём и гл. жрецом. На рубеже нашей эры в А. К. сохранялись ещё пережитки первобытнообщинной собственности (одна из форм — храмовая собственность).



Остатки крепостных ворот города Кабала (начало н. э.). Куткашенский р-н Азербайджанской ССР.

Наскальные изображения А. К. показывают, что здесь из первобытно-магич. действий развивались графика, живопись, нар. танцы и театр, музыка, устное художеств. творчество. Верх. божеством, к-рому поклонялись в А. К., считалась Луна. Гл. городом к началу нашей эры была *Кабала.* Руины её сохранились в совр. Куткашенском р-не Азерб. ССР.

Руины храма 5—6 вв. Село Лекит Кахского р-на Азербайджанской ССР.



В 1 в. до н. э. народ А. К. вместе с народами Армении и Грузии вёл героич. борьбу против вторжений древних римлян в Закавказье (походы Лукулла в 69—67 и Помпея в 66—65 до н. э.). В 3—5 вв. н. э. складываются феод. отношения, ускорившие утверждение здесь христианства как гос. религии. Христ. церковь в А. К. возглавлял автокефальный алб. католикос. В 5 в. А. К. была одним из активных участников антисасанидского восстания (450—451), руководимого арм. кн. Варданом Мамиконяном. В 6 в. *Сасаниды* ликвидировали династию алб. царей, но в 7 в. в результате продолжавшейся борьбы А. К. против гнёта сасанидских шахиншахов независимость её была восстановлена. Виднейшим правителем её в 7 в. был *Джеваншир* Гирдыманский [638—670]. При нём получила широкое развитие алб. письменность и была составлена «История агван», принадлежащая перу арм. историка Мовсеса Каганкатваци, являющаяся осн. источником истории А. К. В совр. сёлах Азерб. ССР Лекит и Кум сохранились архит. памятники А. К. 5—6 вв.

В 8 в. большая часть населения А. К. была мусульманизирована Халифатом. В течение 9—10 вв. алб. князьям удавалось неск. раз на недолгое время восстанавливать царскую власть в А. К. Затем б. ч. земель А. К. вошла в состав азерб. феодальных государств — Ширвана и др. Часть современных азербайджанцев является потомками древнего населения А. К.

Лит.: История Азербайджана, т. 1, Баку, 1958; Вопросы истории Кавказской Албании. Сб. ст., Баку, 1962.

З. И. Ямпольский.

АЛБА́НО-ИТАЛЬЯ́НСКИЕ ДОГОВО́РЫ И СОГЛАШЕ́НИЯ 1926, 1927, 1936. Договор 1926 (Тиранский пакт о дружбе и безопасности) подписан в Тиране 27 ноября сроком на 5 лет. В соответствии с пактом Италия становилась «гарантом» Албании, последняя фактически лишалась возможности вести самостоятельную политику. Договор 1927 (Тиранский пакт оборонительном союзе) подписан в Тиране 22 нояб. сроком на 20 лет. Италия получила право осуществлять контроль над алб. вооруж. силами. Договор предусматривал назначение итал. советников и инструкторов во все звенья алб. армии и во многие ведущие мин-ва. Ещё более усилил зависимость Албании от фаш. Италии. Соглашения 1936 подписаны в Тиране 19 марта. Итал. сторона списывала задолженность Албании по ранее выданному займу и предоставляла ей новый займ в 9 млн. алб. фр. и ежегодный кредит в 3,5 млн. алб. фр. на содержание армии при условии, что все иностр. советники и инструкторы в гос. аппарате и алб. армии будут заменены итальянскими. Албания предоставляла Италии новые нефтяные концессии, право на сооружение ряда воен. укреплений. В торг. соглашении были предусмотрены ограничения алб. экспорта в Италию и свободный итал. экспорт в Албанию. А.-и. д. и с., способствовавшие установлению фактич. зависимости Албании от фаш. Италии, были прямым предательством алб. правящими кругами нац. интересов Албании, облегчившим в 1939 оккупацию Албании фаш. Италией. Договоры и соглашения были

аннулированы в 1944 решением Антифаш. нац.-освободит. совета Албании.

Публ.: Ключников Ю. В., Сабанин А. В., Международная политика новейшего времени в договорах, нотах и декларациях, ч. 3, в. 2, М., 1929; Trattati e convenzioni fra il regno d'Italia e gli altri Stati, v. 50, Atti conclusi del 1 gennaio al 31 dicembre 1936, Roma, 1938; League of Nations. Treaty Series. Treaties and International Engagements, registered with the Secretariat of the League of Nations, v. 173, gen., 1936, № 4002—4008. *В. С. Женин.*

АЛБА́НСКАЯ ПА́РТИЯ ТРУДА́ (АПТ; Partia e Punës e Shqipërisë) (до 1948 — Коммунистическая партия Албании; КПА), осн. 8 нояб. 1941 в Тиране в условиях оккупации Албании итал. фашистами; создана в результате объединения отдельных коммунистич. групп (гг. Корча, Шкодер, Тирана), возникших в 30-х гг. В резолюции организационной конференции и последующих документах КПА была разработана программа борьбы против оккупантов и их пособников, за нац. освобождение и установление нар.-демократич. власти. Под рук. КПА в сент. 1942 был создан Нац.-освободит. фронт (с 1945 — Демократич. фронт). В марте 1943 в Лябиноти состоялась 1-я всеалб. конференция КПА, к-рая наметила задачи по расширению связей партии с массами и усилению борьбы против фаш. оккупантов и внутр. реакции, приняла решение об организации на базе партиз. отрядов Нац.-освободит. армии (создана в июле 1943). В ходе нац.-освободит. борьбы, руководимой КПА, решались задачи нар.-демократич. революции. Нац.-освободит. борьба алб. народа, возглавляемая КПА, привела, в условиях разгрома Сов. Союзом фаш. коалиции, к полному освобождению страны от фаш. оккупантов (29 нояб. 1944) и установлению нар. власти. КПА мобилизовала трудящихся на проведение общедемократич. преобразований и провозгласила строительство социализма.

В нояб. 1948 состоялся 1-й съезд КПА, к-рый утвердил задания по экономич. и культурному развитию страны на 1949—1950, принял Устав партии и вынес решение о переименовании её в Алб. партию труда. В марте — апр. 1952 состоялся 2-й съезд АПТ, к-рый утвердил задания по 1-му пятилетнему плану развития нар. х-ва (1951—55), выдвинув в качестве гл. экономич. задачи превращение Албании из отсталой аграрной страны в аграрно-индустриальную.

3-й съезд АПТ (май — июнь 1956) принял директивы по 2-му пятилетнему плану развития нар. х-ва (1956—60) и внёс изменения в Устав АПТ. 4-й съезд АПТ (февр. 1961) утвердил директивы по развитию экономики и культуры страны в 3-й пятилетке (1961—65), а также внёс нек-рые изменения в Устав партии. В нояб. 1966 состоялся 5-й съезд АПТ, к-рый утвердил директивы по 4-му пятилетнему плану экономич. и культурного развития страны (1966—70) и внёс нек-рые изменения в Устав АПТ.

Делегация АПТ участвовала в Совещании представителей коммунистич. и рабочих партий социалистич. стран (Москва, 14—16 нояб. 1957) и подписании Декларации, в Совещании представителей коммунистич. и рабочих партий (Москва, 16—19 нояб. 1957), принявшем Манифест мира, а также в работе Совещания представителей коммунистич. и рабочих партий (Москва, нояб. 1960) и подписала Заявление Совещания и Обращение к народам всего мира. Однако после 1960 руководители АПТ начали проводить раскольнич. действия в отношении социалистич. содружества и междунар. коммунистич. движения.

Высший орган АПТ — съезд — избирает ЦК и Центр. контрольную и Ревиз. комиссии. ЦК избирает Политбюро для руководства работой ЦК в промежутках между пленумами и Секретариат для руководства текущей работой партии. Первый секретарь ЦК АПТ — Э. Ходжа. АПТ насчитывает 66 327 чл. и кандидатов в чл. партии (нояб. 1966). Органы АПТ — газ. «Зери и популлит» («Zëri i popullit») и журн. «Руга э партисе» («Rruga e partisë»). *П. Никитин.*

АЛБА́НСКИЙ ЯЗЫ́К, язык албанцев. За пределами Албании наибольшее количество албаноязычного населения проживает в Югославии (в авт. крае Косово и Метохия, в Македонии и Черногории). Значит. албаноязычные группы есть в Италии и Греции. Число говорящих — ок. 3 млн. чел. А. я. принадлежит к индоевроп. лингвистич. семье. Можно предполагать, что он является непосредственным продолжением одного из исчезнувших палеобалканских языков — иллирийского или фракийского. Иллирийская гипотеза в большей мере поддерживается аргументами ист. и лингвистич. порядка. Как и в большинстве совр. индоевроп. языков, элементы древней флексии в А. я. подверглись сильным изменениям, гл. обр. в связи с процессами редукции гласных неударных слогов. С течением времени развился флективный строй вторичного характера, в к-ром остатки древней индоевроп. флексии включились в новые морфологич. ряды. Немалую роль в системе средств выражения грамматич. значений приобрели также аналитич. конструкции. Особый интерес представляет проблема типологич. связей А. я. с языками и др. народов Балканского п-ова — наличие сходства в построении нек-рых грамматич. форм у А. я. с рум., болг. и новогреч. языками. Исследование этих связей составляет одну из осн. проблем *балканистики.*

При большом количестве иноязычных заимствований (лат., романских, древне- и новогреч., южнослав., тур.) в лексике А. я. преобладают исконные корни слов общеиндоевроп. происхождения, к-рые включают наиболее употребительные основы, передающие элементарные понятия и образующие многочисл. словообразовательные гнёзда. В новое время алб. лексика обогатилась также междунар. словами, образованными гл. обр. от греч. и лат. основ, для выражения науч. и политич. понятий.

Албаноязычный ареал распадается на две большие диалектные области: гегскую (северную) и тоскскую (южную). Различия между этими диалектами невелики. Старейшие фрагменты текстов на А. я. относятся к концу 15 в. Первая алб. книга «Служебник» («Meshari», 1555) переведена Гьоном Бузуку. Совр. лит. А. я. сложился в кон. 19 в. в двух диалектных формах (гегской и тоскской), к-рые, развиваясь параллельно, постепенно сближаются. В НРА преимущественное употребление (в школе, печати, радиовещании) получила тоскская (южная) форма лит. языка. Гегская форма частично употребляется наряду с тоскской в художеств. и науч. лит-ре.

Лит.: Десницкая А. В., Албанский язык и его диалекты, Л., 1968; Кочи Р. Д., Косталлари А. и Скенди Д. И., Краткий албанско-русский словарь, 2 изд., М., 1951; Pekmezi G., Grammatik der albanesischen Sprache, W., 1908; Meyer G., Etymologisches Wörterbuch der albanesischen Sprache, Stras., 1891; Jokl N., Linguistisch-kulturhistorische Untersuchungen aus dem Bereiche des Albanischen, B. — Lpz., 1923. *А. В. Десницкая.*

АЛБА́НСКОЕ ВОССТА́НИЕ 1912, всеобщее народное восстание, имевшее целью освобождение Албании от тур. господства. Началось в марте выступлением крестьян в горных р-нах сев. Албании, затем распространилось на юж. и центр. Албанию, охватив не только христианское (католич. и православное), но и мусульм. население. К сер. августа повстанцы заняли Дибру, Эльбасан, Пермети и ряд других алб. городов. Демократич. часть руководителей восстания требовала полной независимости Албании. Но возглавившие его (с мая) алб. феодалы (Хасан Приштина и др.) втянули повстанцев в турецкую внутриполитич. борьбу — между партиями «Единение и прогресс» и «Свобода и согласие» и предали интересы алб. народа, заключив соглашение в Скопле с пришедшим в июле 1912 к власти пр-вом партии «Свобода и согласие» (к-рое обещало удовлетворить нек-рые нац. требования албанцев) и добившись затем прекращения восстания.

Лит.: Сенкевич И. Г., Освободительное движение албанского народа в 1905—1912 гг., М., 1960; Арш Г. Л., Сенкевич И. Г., Смирнова Н. Д., Краткая история Албании, М., 1965, с. 164—170.

АЛБА́НСКОЕ ТЕЛЕГРА́ФНОЕ АГЕ́НТСТВО (АТА), гос. информац. агентство НРА. Осн. в 1944. Центр — в Тиране. Имеет корреспондентскую сеть в др. городах страны. Связано соглашениями (1968) об обмене и распространении информации с 12 иностр. агентствами.

АЛБА́НЦЫ (самоназвание в ед. ч. шкиптар, shqiptar), 1) нация, осн. население Албании; числ. в Албании — ок. 1855 тыс. чел. (1966). Ок. 1 млн. А. живёт в Югославии (гл. обр. в Косово и Метохии и Македонии), неск. тысяч в Греции, 100—150 тыс. чел. в Италии (юж. области и о. Сицилия). Небольшое число А. проживает в Турции, Болгарии, Румынии; в СССР (Одесская и Запорожская обл. УССР)—5 тыс. А. *Албанский язык* принадлежит к индоевроп. семье языков, в к-рой составляет самостоят. ветвь. 71% верующих А.— мусульмане, 19% — православные, 10% — католики. Относительно этногенеза А. мнения различны: одни учёные (в т. ч. албанские) признают основным элементом их формирования иллирийцев, другие — фракийцев. Рим. господство в Иллирии (2 в. до н. э.—4 в. н. э.) оставило нек-рые следы в языке и культуре А. В ср. века на алб. землях шла непрерывная борьба между византийцами, болгарами, норманнами, сербами и др., что наложило отпечаток на этнич. облик А. Этноним «албанцы», упоминаемый впервые во 2 в. как племенное название, с 11 в. стал распространяться на всех обитателей совр. Албании.

Турецкое владычество (кон. 15 в. — 1912) затормозило ист. развитие Албании. В условиях феод. раздробленности нарушались хоз. связи между областями, углублялись диалектальные различия; на первый план выдвинулись областные наименования А. Старый этноним «албанцы» был постепенно заменён новым

«шкиптар», по к-рому отличались говорящие понятно, по-албански, т. е. «шкип», от иноземцев. Во 2-й пол. 18 — нач. 19 вв. образовались 2 осн. наименования областей Албании и их обитателей: «Тоскерия» и «тоски» на Ю. и «Гегерия» и «геги» на С.

Этнич. консолидация А., протекавшая в условиях непрерывного сопротивления тур. господству, особенно усилилась в сер. 19 в., когда начали возникать капиталистич. отношения и развернулась острая борьба за нац. самоопределение. Победа нар. революции в Албании (1944) и переход к построению социализма обусловили нац. сплочение А. О х-ве и культуре А. см. в ст. *Албания*.

Лит.: Арш Г. Л., Сенкевич И. Г., Смирнова Н. Д., Краткая история Албании, М., 1965; Historia e Shqipërisë, v. 1—2, Tiranë, 1959—65. *Ю. В. Иванова.*

2) Албанцы кавказские — одно из древнейших племён Вост. Закавказья, см. *Албания Кавказская*, *Азербайджанская ССР*.

А́ЛБА-Ю́ЛИЯ (Alba-Iulia), город в Центр. Румынии, на р. Муреш. Адм. ц. уезда А.-Ю. 22 тыс. жит. (1966). Винодельч., муком. и др. отрасли пищ. пром-сти, произ-во обуви. Металлообр., деревообр., швейные предприятия, з-д огнеупоров. Столица древнего гос-ва даков. Др.-рим. воен. укрепление. Сохранились романский собор св. Михаила (13 в.), ренессансная капелла Лацо (открыта в 1512), барочная крепость (1-я пол. 18 в.).



Собор св. Михаила в г. Алба-Юлия. 13 в.

АЛБУКЕ́РКЕ, город в США, см. *Альбукерке*.

АЛБУКЕ́РКИ (Albuquerque) Афонсу д' (1453—16.12.1515), португ. завоеватель, наместник (вице-король) в Индии [1510 (фактически 1509)—1515], основатель португ. колон. империи в Ост-Индии. В 1503 командир португ. флотилии в г. Кочин, где построил форт. В 1507 захватил Ормуз в Перс. зал., но не смог удержать его. В 1510 захватил Гоа, превратив его в осн. опорный пункт португ. завоевателей на Востоке. Для контроля над мор. торг. путями в 1511 захватил Малакку. А. возглавил первые экспедиции португальцев на Малабарский берег, о. Цейлон, в страны Юго-Вост. Азии. В 1513 пытался овладеть Аденом, в 1515 вторично взял Ормуз.

Лит.: Stephens H. M., Albuquerque, Oxf., 1897; Baião A., Affonso d'Albuquerque, Lisboa, 1913.

А́ЛГА Александр Егорович (р. 27.11.1913, с. Кошки-Ново-Тимбаево Тетюшского р-на Тат. АССР), чувашский советский поэт. Чл. КПСС с 1943. Окончил Чебоксарский пед. ин-т (1938). Был учителем. Первый сб. стихов и поэм — «Солнечное утро» (1940). В послевоен. годы опубл. сб-ки «На родине» (1952), «Волжские волны» (1957) и др. Пишет для детей.

Соч.: Пирĕн вăхăтра. Поэмăсем, Шупашкар, 1956; Çулăм витĕр çул выртать, Шупашкар, 1966; в рус. пер. — Мои друзья, Чебоксары, 1950; Вязы да березы, Чебоксары, 1965.

Лит.: Митта В., Пурнăç чăнлăхĕ, в сб.: Чăнлăхпа ăсталăхтăн, Шупашкар, 1958; Чувашские писатели. Биобиблиографический справочник, Чебоксары, 1964. *М. Я. Сироткин.*

АЛГА́, город, центр Алгинского р-на Актюбинской обл. Казах. ССР. Расположен в верховьях р. Илек (приток Урала). Ж.-д. ст. в 44 *км* к Ю. от Актюбинска. 14,8 тыс. жит. (1968). Вырос при хим. комбинате (произ-во фосфорных удобрений, микроудобрений и др.), стр-во к-рого было начато в 1930. Посёлок А. преобразован в город в 1961.

«АЛГА́», добровольное спортивное общество профсоюзов Кирг. ССР, проводящее физкультурную и спортивную работу среди трудящихся пром. предприятий, строительства, уч-ся высших и ср. спец. уч. заведений. Создано в 1958. Насчитывает (1968) 153 коллектива физкультуры, объединяющих 51,6 тыс. чел., в т. ч. 13,5 тыс. женщин. В об-ве занимаются: волейболом 5,5 тыс., стрелковым спортом 4,1 тыс., лёгкой атлетикой 4 тыс., футболом 3,5 тыс. чел. и др. Работу организуют и проводят 138 тренеров-специалистов, 4570 обществ. инструкторов и св. 4,5 тыс. судей по спорту. Среди членов «А.» 61 мастер спорта СССР и 613 кандидатов в мастера и спортсменов-перворазрядников. *Н. А. Макарцев.*

АЛГАМА́, река в Якут. АССР, прав. приток р. Гонам (басс. Алдана). Дл. 426 *км*, пл. басс. 21 500 *км*². Берёт начало с сев. склонов Станового хр., течёт на С.-В. по Алданскому нагорью. Питание дождевое и снеговое.

АЛГА́РВИ (Algarve), ист. провинция на Ю. Португалии. Пл. 5,1 тыс. *км*². Нас. 315 тыс. чел. (1960). Гл. г. Фару. Терр. А. составляет адм. округ Фару.

А́ЛГЕБРА. Содержание:

Общие сведения 393
Исторический очерк 394
Современное состояние алгебры . . . 396

Общие сведения

Алгебра — один из больших разделов *математики*, принадлежащий наряду с *арифметикой* и *геометрией* к числу старейших ветвей этой науки. Задачи, а также методы А., отличающие её от др. отраслей математики, создавались постепенно, начиная с древности. А. возникла под влиянием нужд общественной практики, в результате поисков общих приёмов для решения однотипных арифметич. задач. Приёмы эти заключаются обычно в составлении и решении уравнений.

Задачи решения и исследования уравнений оказали большое влияние на развитие первонач. арифметич. понятия *числа*. С введением в науку отрицательных, иррациональных, комплексных чисел общее исследование свойств этих различных числовых систем тоже отошло к А. При этом в А. сформировались характерные для неё буквенные обозначения, позволившие записать свойства действий над числами в сжатой форме, удобной для построения исчисления над буквенными выражениями. Буквенное исчисление *тождественных преобразований*, давшее возможность преобразовывать по определённым правилам (отражающим свойства действий) буквенную запись результата действий, составляет аппарат классич. А. Тем самым А. отграничилась от арифметики: А. изучает, пользуясь буквенными обозначениями, общие свойства числовых систем и общие методы решения задач при помощи уравнений; арифметика занимается приёмами вычислений с конкретно заданными числами, а в своих более высоких областях (см. *Чисел теория*) — более тонкими индивидуальными свойствами чисел. Развитие А., её методов и символики оказало очень большое влияние на развитие более новых областей математики, подготовив, в частности, появление *анализа математического*. Запись простейших основных понятий анализа, таких, как переменная величина, функция, невозможна без буквенной символики, а в анализе, в частности в дифференциальном и интегральном исчислениях, полностью пользуются аппаратом классич. А. Применение аппарата классич. А. возможно всюду, где приходится иметь дело с операциями, аналогичными сложению и умножению чисел. Эти операции могут производиться при этом и не над числами, а над объектами самой различной природы. Наиболее известным примером такого расширенного применения алгебр. методов является векторная А. (см. *Векторное исчисление*). Векторы можно складывать, умножать на числа и множить друг на друга двумя различными способами. Свойства этих операций над векторами во многом похожи на свойства сложения и умножения чисел, но в нек-рых отношениях отличны. Напр., векторное произведение двух векторов $\boldsymbol{A}$ и $\boldsymbol{B}$ не коммутативно, т. е. вектор $\boldsymbol{C} = [\boldsymbol{A},\boldsymbol{B}]$ может не равняться вектору $\boldsymbol{D} = [\boldsymbol{B},\boldsymbol{A}]$; наоборот, в векторном исчислении действует правило: $[\boldsymbol{A},\boldsymbol{B}] = -[\boldsymbol{B},\boldsymbol{A}]$.

Следом за векторной А. возникла А. тензоров (см. *Тензорное исчисление*), ставших одним из осн. вспомогат. средств совр. физики. В пределах самой классич. А. возникла А. *матриц*, а также многие другие алгебр. системы.

Таким образом, А. в более широком, совр. понимании может быть определена как наука о системах объектов той или иной природы, в к-рых установлены операции, по своим свойствам более или менее сходные со сложением и умножением чисел. Такие операции наз. алгебраическими. А. классифицирует системы с заданными на них алгебр. операциями по их свойствам и изучает различные задачи, естественно возникающие в этих системах, включая и задачу решения и исследования уравнений, к-рая в новых системах объектов получает новый смысл (решением уравнения может быть вектор, матрица, оператор и т. д.). Этот новый взгляд на А., вполне оформившийся лишь в 20 в., способствовал дальнейшему расширению

области применения алгебр. методов, в т. ч. и за пределами математики, в частности в физике. Вместе с тем он укрепил связи А. с др. отделами математики и усилил влияние А. на их дальнейшее развитие.

Исторический очерк

Начальное развитие. Алгебре предшествовала арифметика, как собрание постепенно накопленных практич. правил для решения повседневных житейских задач. Эти правила арифметики сводились к сложению, вычитанию, умножению и делению чисел, вначале только целых, а затем — постепенно и в очень медленном развитии — и дробных. Характерное отличие А. от арифметики заключается в том, что в А. вводится неизвестная величина; действия над ней, диктуемые условиями задачи, приводят к уравнению, из к-рого уже находится сама неизвестная. Намёк на такую трактовку арифметич. задач есть уже в др.-егип. папирусе Ахмеса (1700 — 2000 до н. э.), где искомая величина наз. словом «куча» и обозначается соответствующим знаком — иероглифом (см. *Папирусы математические*). Древние египтяне решали и гораздо более сложные задачи (напр., на арифметич. и геометрич. прогрессии). Как формулировка задачи, так и решение давались в словесной форме и только в виде конкретных численных примеров. И все же за этими примерами чувствуется наличие накопленных общих методов, если не по форме, то по существу равносильных решению ур-ний 1-й и иногда 2-й степеней. Имеются и первые матем. знаки (напр., особый знак для дробей).

В нач. 20 в. были расшифрованы многочисл. математич. тексты (клинописи) и другой из древнейших культур — вавилонской (см. *Клинописные математические тексты*). Это открыло миру высоту математич. культуры, существовавшей уже за 4000 лет до наших дней. Вавилоняне с помощью обширных спец. таблиц умели решать разнообразные задачи; нек-рые из них равносильны решению квадратных уравнений и даже одного вида уравнения 3-й степени. Среди учёных, разрабатывающих историю математики, возник спор о том, в какой мере математику вавилонян можно считать А. Нельзя, однако, забывать, что древняя математика едина. Разделение произошло гораздо позднее.

В Др. Греции была отчётливо выделена геометрия. У др.-греч. геометров впервые сознательно поставлено исследование, каждый шаг к-рого оправдан логич. доказательством. Мощь этого метода так велика, что и чисто арифметич. или алгебр. вопросы переводились на язык геометрии: величины трактовались как длины, произведение двух величин — как площадь прямоугольника и т. д. И в совр. матем. языке сохранилось, напр., название «квадрат» для произведения величины на самоё себя. Характерное для более древних культур единство науч. знаний и практич. приложений было в др.-греч. математике разорвано: геометрию считали логич. дисциплиной, необходимой школой для философского ума, а всякого рода исчисления, т. е. вопросы арифметики и А., идеалистич. философия Платона не считала достойным предметом науки. Несомненно, эти отрасли также продолжали развиваться (на основе вавилонских и егип. традиций), но до нашего времени дошёл только трактат *Диофанта* Александрийского «Арифметика» (вероятно, 3 в.), в к-ром он уже довольно свободно оперирует с уравнениями 1-й и 2-й степеней; в зачаточной форме у него можно найти и употребление отрицат. чисел.

Наследие др.-греч. науки восприняли учёные средневекового Востока — Ср. Азии, Месопотамии, Сев. Африки. Междунар. научным языком служил для них арабский яз. (подобно тому как для учёных средневекового Запада таким языком был латинский), поэтому этот период в истории математики иногда называют «арабским». В действительности же одним из крупнейших науч. центров этого времени (9—15 вв.) была Ср. Азия. Среди многих примеров достаточно назвать деятельность узб. математика и астронома 9 в., уроженца Хорезма Мухаммеда аль-*Хорезми* и великого учёного-энциклопедиста *Бируни*; создание в 15 в. обсерватории *Улугбека* в Самарканде. Учёные ср.-век. Востока передали Европе математику греков и индийцев в оригинальной переработке, причём особенно много они занимались именно А. Само слово «алгебра» — арабское (аль-джебр) и является началом названия одного из сочинений Хорезми (аль-джебр означало один из приёмов преобразования уравнений). Со времени Хорезми А. можно рассматривать как отдельную отрасль математики.

Математики ср.-век. Востока все действия излагали словами. Дальнейший прогресс А. стал возможным только после появления во всеобщем употреблении удобных символов для обозначения действий (см. *Знаки математические*). Этот процесс шёл медленно и зигзагами. Выше упоминалось о знаке дроби у древних египтян. У Диофанта буква i (начало слова isos, т. е. равный) применялась как знак равенства, были подобные сокращения и у индийцев (5—7 вв.), но затем эта зарождавшаяся символика снова терялась. Дальнейшее развитие А. принадлежит итальянцам, перенявшим в 12 в. математику ср.-век. Востока. Леонардо Пизанский (13 в.) — наиболее выдающийся математик этой эпохи, занимавшийся алгебр. проблемами. Постепенно алгебр. методы проникают в вычислит. практику, в первое время ожесточённо конкурируя с арифметическими. Приспособляясь к практике, итал. учёные вновь переходят к удобным сокращениям, напр. вместо слов «плюс» и «минус» стали употреблять лат. буквы *p* и *m* с особой чёрточкой сверху. В кон. 15 в. в матем. сочинениях появляются принятые теперь знаки + и —, причём есть указания, что эти знаки задолго до этого употреблялись в торговой практике для обозначения избытка и недостатка в весе.

Быстро следует введение и всеобщее признание остальных знаков (степени, корня, скобок и т. д.). К сер. 17 в. полностью сложился аппарат символов совр. А. — употребление букв для обозначения не только искомого неизвестного, но и всех вообще входящих в задачу величин. До этой реформы, окончательно закреплённой Ф. *Виетом* (кон. 16 в.), в А. и арифметике как бы нет общих правил и доказательств; рассматриваются исключительно численные примеры. Почти невозможно было высказать какие-либо общие суждения. Даже элементарные учебники этого времени очень трудны, т. к. дают десятки частных правил вместо одного общего. Виет первый начал писать свои задачи в общем виде, обозначая неизвестные величины гласными A, E, I, ..., а известные — согласными B, C, D, ... Эти буквы он соединяет введёнными уже в то время знаками математич. операций. Т. о. впервые возникают букв. формулы, столь характерные для совр. А. Начиная с Р. *Декарта* (17 в.) для неизвестных употребляют преим. последние буквы алфавита (x, y, z).

Введение символич. обозначений и операций над буквами, заменяющими какие угодно конкретные числа, имело исключительно важное значение. Без этого орудия — языка формул — были бы немыслимы блестящее развитие высшей математики начиная с 17 в., создание матем. анализа, матем. выражения законов механики и физики и т. д.

Содержание А. охватывало во время Диофанта уравнения 1-й и 2-й степеней. К уравнениям 2-й степени (т. н. квадратным) др.-греч. математики пришли, повидимому, геометрич. путём, т. к. задачи, приводящие к этим уравнениям, естественно, возникают при определении площадей и построении окружности по различным данным. Однако в одном, очень существенном отношении решение уравнений у древних математиков отличалось от современного: они не употребляли отрицательных чисел. Поэтому даже уравнение 1-й степени (с точки зрения древних) не всегда имело решение. При рассмотрении уравнений 2-й степени приходилось различать много частных случаев (по знакам коэффициентов). Решающий шаг — применение отрицательных чисел — был сделан инд. математиками (10 в.), но учёные ср.-век. Востока не пошли по этому пути. С отрицат. числами свыклись постепенно; этому особенно способствовали коммерч. вычисления, в к-рых отрицат. числа имеют наглядный смысл убытка, расхода, недостатка и т. д. Окончательно же отрицат. числа были приняты только в 17 в., после того как Декарт воспользовался их наглядным геометрич. представлением для построения аналитич. геометрии.

Возникновение *аналитической геометрии* было вместе с тем и торжеством А. Если раньше, у древних греков, чисто алгебр. задачи облекались в геометрич. форму, то теперь, наоборот, алгебр. средства выражения оказались уже настолько удобными и наглядными, что геометрич. задачи переводились на язык алгебр. формул. Подробнее о постепенном расширении области чисел, употребляемых в математике, о введении отрицательных, иррациональных, мнимых чисел см. в ст. *Число*. Здесь же надо отметить, что необходимость введения всех этих чисел особенно настоятельно ощущалась как раз в А.: так, напр., квадратные иррациональности (корни) возникают при решении уравнений 2-й степени. Конечно, уже древнегреческие и среднеазиатские математики не могли пройти мимо извлечения корней и придумали остроумные способы приближённого вычисления их; но взгляд на иррациональность как на число установился значительно позже. Введение же комплексных или «мнимых» чисел относится к следующей эпохе (18 в.).

Итак, если оставить в стороне мнимые числа, то к 18 в. А. сложилась приблизительно в том объёме, к-рый до наших дней преподаётся в средней школе. Эта А. охватывает действия сложения и умножения, с обратными им действиями вычитания и деления, а также возведение в степень (частный случай умножения) и обратное ему — извлечение корня. Эти

действия производились над числами или буквами, к-рые могли обозначать положительные или отрицательные, рациональные или иррациональные числа. Указанные действия употреблялись в решении задач, по существу сводившихся к уравнениям 1-й и 2-й степеней. Теперь А. в этом объёме владеет каждый образованный человек. Эта «элементарная» А. применяется повседневно в технике, физике и др. областях науки и практики. Но содержание науки А. и её приложений этим далеко не ограничивается. Трудны и медленны были только первые шаги. С 16 в. и особенно с 18 в. начинается быстрое развитие А., а в 20 в. она переживает новый расцвет.

На рус. яз. изложение элементарной А. в том виде, как она сложилась к нач. 18 в., было впервые дано в знаменитой «Арифметике» Л. Ф. *Магницкого*, вышедшей в 1703.

Алгебра в 18—19 вв. В кон. 17 — нач. 18 вв. произошёл величайший перелом в истории математики и естествознания: был создан и быстро распространился анализ бесконечно малых (дифференциальное и интегральное исчисления). Этот перелом был вызван развитием производит. сил, потребностями техники и естествознания того времени и подготовлен он был всем предшествующим развитием А. В частности, буквенные обозначения и действия над ними ещё в 16—17 вв. способствовали зарождению взгляда на математич. величины как на переменные, что так характерно для анализа бесконечно малых, где непрерывному изменению одной величины обычно соответствует непрерывное изменение другой — её функции.

А. и анализ развивались в 17—18 вв. в тесной связи. В А. проникали функциональные представления, в этом направлении её обогатил И. *Ньютон*. С другой стороны, А. принесла анализу свой богатый набор формул и преобразований, игравших большую роль в начальный период интегрального исчисления и теории дифференциальных уравнений. Крупным событием в А. этого периода было появление курса алгебры Л. *Эйлера*, работавшего тогда в Петерб. академии наук. Этот курс вышел сначала на рус. яз. (1768—69), а затем неоднократно издавался на иностр. языках. Отличие А. от анализа в 18—19 вв. характеризуется тем, что А. имеет своим осн. предметом прерывное, конечное. Эту особенность А. подчеркнул в 1-й пол. 19 в. Н. И. *Лобачевский*, назвавший свою книгу «Алгебра, или Вычисление конечных» (1834). А. занимается осн. операциями (сложение и умножение), производимыми конечное число раз.

Простейшим результатом умножения является одночлен, напр. $5a^3bx^2y$. Сумма конечного числа таких одночленов (с целыми степенями) наз. *многочленом*. Если обратить внимание на одну из входящих в многочлен букв, напр. x, то можно придать ему вид: $a_0x^n + a_1x^{n-1} + \ldots + a_n$, где коэфф. a_0, a_1, ..., a_n уже не зависят от x. Это — многочлен n-й степени (другое наименование — полином, целая рациональная функция). А. 18—19 вв. и есть прежде всего А. многочленов.

Объём А., т. о., оказывается значительно у́же, чем объём анализа, но зато простейшие операции и объекты, составляющие предмет А., изучаются с большей глубиной и подробностью; и именно потому, что они простейшие, их изучение имеет фундаментальное значение для математики в целом. Вместе с тем А. и анализ продолжают иметь много точек соприкосновения, и разграничение между ними не является жёстким. Так, напр., анализ перенял от А. её символику, без к-рой он не мог бы и возникнуть. Во многих случаях изучение многочленов, как более простых функций, пролагало пути для общей теории функций. Наконец, через всю дальнейшую историю математики проходит тенденция сводить изучение более сложных функций к многочленам или рядам многочленов: простейший пример — *Тейлора ряд*. С др. стороны, А. нередко пользуется идеей непрерывности, а представление о бесконечном числе объектов стало господствующим в А. последнего времени, но уже в новом, специфич. виде (см. ниже — Современное состояние алгебры).

Если приравнять многочлен нулю (или вообще к.-л. определённому числу), мы получим алгебр. уравнение. Исторически первой задачей А. было решение таких уравнений, т. е. нахождение их корней — тех значений неизвестной величины x, при к-рых многочлен равен нулю. С древних времён известно решение квадратного уравнения $x^2 + px + q = 0$ в виде формулы:

$$x = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}.$$

Алгебр. решение уравнения 3-й и 4-й степеней было найдено в 16 в. Для уравнения вида $x^3 + px + q = 0$ (к к-рому можно привести всякое уравнение 3-й степени) оно даётся формулой:

$$x = \sqrt[3]{-\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q}{4} + \frac{p^3}{27}}} + \sqrt[3]{-\frac{q}{2} - \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}}.$$

Эта формула наз. формулой Кардано, хотя вопрос о том, была ли она найдена самим Дж. *Кардано* или же заимствована им у др. математиков, нельзя считать вполне решённым. Метод решения алгебр. уравнений 4-й степени указал Л. *Феррари*. После этого начались настойчивые поиски формул, к-рые решали бы уравнения и высших степеней подобным образом, т. е. сводили бы решение к извлечениям корней («решение в радикалах»). Эти поиски продолжались около трёх столетий, и лишь в нач. 19 в. Н. *Абель* и Э. *Галуа* доказали, что уравнения степеней выше 4-й в общем случае в радикалах не решаются: оказалось, что существуют неразрешимые в радикалах уравнения n-й степени для любого n, большего или равного 5. Таково, напр., уравнение $x^5 - 4x - 2 = 0$. Это открытие имело большое значение, т. к. оказалось, что корни алгебр. уравнений — предмет гораздо более сложный, чем радикалы. Галуа не ограничился этим, так сказать, отрицательным результатом, а положил начало более глубокой теории уравнений, связав с каждым уравнением *группу* подстановок его корней. Решение уравнения в радикалах равносильно сведе́нию первоначального уравнения к цепи уравнений вида: $y^m = a$ (к-рое и выражает собой, что $y = \sqrt[m]{a}$). Сведе́ние к таким уравнениям оказалось в общем случае невозможным, но возник вопрос: к цепи каких более простых уравнений можно свести решение уравнения заданного? Напр., через корни каких уравнений корни заданного уравнения выражаются рационально, т. е. при помощи четырёх действий — сложения, вычитания, умножения и деления. В таком более широком понимании *Галуа теория* продолжает развиваться вплоть до нашего времени.

С чисто практич. стороны для вычисления корней ур-ния по заданным коэфф. не было особой необходимости в общих формулах решения для уравнений высших степеней, т. к. уже для уравнений 3-й и 4-й степеней такие формулы практически мало полезны. *Численное решение уравнений* пошло иным путём, путём приближённого вычисления, тем более уместным, что на практике (напр., в астрономии и технике) и сами коэфф. обычно являются результатом измерений, т. е. известны лишь приближённо, с той или иной точностью.

Приближённое вычисление корней алгебр. уравнений является важной задачей вычислит. математики, и к наст. времени разработано огромное число приёмов её решения, в частности с использованием совр. вычислит. техники. Но математика состоит не только из описания способов вычисления. Не менее важна — даже для приложений — другая сторона математики: уметь чисто теоретич. путём, без вычислений, дать ответ на поставленные вопросы. В области теории алгебр. уравнений таким является вопрос о числе корней и их характере. Ответ зависит от того, какие числа мы рассматриваем. Если допустить положит. и отрицат. числа, то уравнение 1-й степени всегда имеет решение и притом только одно. Но уже квадратное уравнение может и не иметь решений среди т. н. действит. чисел; напр., уравнение $x^2 + 2 = 0$ не может быть удовлетворено ни при каком положит. или отрицат. x, т. к. слева всегда окажется положит. число, а не нуль. Представление решения в виде $x = \sqrt{-2}$ не имеет смысла, пока не будет разъяснено, что такое квадратный корень из отрицат. числа. Именно такого рода задачи и натолкнули математиков на т. н. мнимые числа. Ещё раньше отдельные смелые исследователи ими пользовались, но окончательно они были введены в науку только в 19 в. Эти числа оказались важнейшим орудием не только в А., но и почти во всех разделах математики и её приложений. По мере того как привыкали к мнимым числам, они теряли всякую таинственность и «мнимость», почему теперь их и называют чаще всего не мнимыми, а *комплексными числами*.

Если допускать и комплексные числа, то оказывается, что любое уравнение n-й степени имеет корни, причём это верно и для уравнений с любыми комплексными коэфф. Эта важная теорема, носящая название основной теоремы А., была впервые высказана в 17 в. франц. математиком А. Жираром, но первое строгое доказательство её было дано в самом кон. 18 в. К. *Гауссом*; с тех пор были опубликованы десятки различных доказательств. Все эти доказательства должны были, в той или иной форме, прибегнуть к непрерывности; т. о., доказательство осн. теоремы А. само выходило за пределы А., демонстрируя лишний раз неразрывность математич. науки в целом.

Если x_i — один из корней алгебр. уравнения

$$a_0x^n + a_1x^{n-1} + \ldots + a_n = 0,$$

то легко доказать, что многочлен, стоящий в левой части уравнения, делится без остатка на $x - x_i$. Из основной теоремы А. легко выводится, что всякий многочлен n-й степени распадается на n таких множителей 1-й степени, т. е. тождественно:

$$a_0x^n + a_1x^{n-1} + \ldots + a_n =$$
$$= a_0(x - x_1)(x - x_2)\ldots(x - x_n),$$

причём многочлен допускает лишь одно единственное разложение на множители такого вида.

Таким образом, уравнение n-й степени имеет n корней. В частных случаях может оказаться, что нек-рые из множителей равны, т. е. нек-рые корни повторяются несколько раз (кратные корни); следовательно, число различных корней может быть и меньше n. Часто не так важно вычислить корни, как разобраться в том, каков характер этих корней. Как пример приведём найденное ещё Декартом «правило знаков»: уравнение имеет не больше положит. корней, чем число перемен знака в ряду его коэффициентов (а если меньше, то на чётное число). Напр., в рассмотренном выше уравнении $x^5 - 4x - 2 = 0$ одна перемена знака (первый коэфф.— положительный, остальные — отрицательные). Значит, не решая уравнения, можно утверждать, что оно имеет один и только один положит. корень. Общий вопрос о числе действительных корней в заданных пределах решается *Штурма правилом*. Очень важно, что у уравнения с действит. коэффициентами комплексные корни могут являться только парами: наряду с корнем $a + bi$ корнем того же уравнения всегда будет и $a - bi$. Приложения ставят иногда и более сложные задачи этого рода; так, в механике доказывается, что движение устойчиво, если нек-рое алгебр. уравнение имеет только такие корни (хотя бы и комплексные), у к-рых действит. часть отрицательна, и это заставило искать условия, при к-рых корни уравнения обладают этим свойством (см. *Рауса — Гурвица проблема*).

Многие теоретич. и практич. вопросы приводят не к одному уравнению, а к целой системе уравнений с неск. неизвестными. Особенно важен случай системы линейных уравнений, т. е. системы m уравнений 1-й степени с n неизвестными:

$$a_{11}x_1 + \cdots + a_{1n}x_n = b_1,$$
$$a_{21}x_1 + \cdots + a_{2n}\ x_n = b_2,$$
$$\cdot\ \cdot\ \cdot\ \cdot\ \cdot\ \cdot\ \cdot\ \cdot\ \cdot\ \cdot\ \cdot\ \cdot\ \cdot\ \cdot$$
$$a_{m1}x_1 + \cdots + a_{mn}x_n = b_m.$$

Здесь $x_1, \ldots, x_n$ — неизвестные, а коэфф. записаны так, что значки при них указывают на номер уравнения и номер неизвестного. Значение систем уравнений 1-й степени определяется не только тем, что они — простейшие. На практике (напр., для отыскания поправок в астрономич. вычислениях, при оценке погрешности в приближённых вычислениях и т. д.) часто имеют дело с заведомо малыми величинами, старшими степенями к-рых можно пренебречь (ввиду их чрезвычайной малости), так что уравнения с такими величинами сводятся в первом приближении к линейным. Не менее важно, что решение систем линейных уравнений составляет существенную часть при численном решении разнообразных прикладных задач. Ещё Г. *Лейбниц* (1700) обратил внимание на то, что при изучении систем линейных уравнений наиболее существенной является таблица, состоящая из коэфф. a_{ik}, и показал, как из этих коэфф. (в случае $m = n$) строить т. н. *определители*, при помощи к-рых исследуются системы линейных уравнений. Впоследствии такие таблицы, или *матрицы*, стали предметом самостоят. изучения, т. к. обнаружилось, что их роль не исчерпывается приложениями к теории систем линейных уравнений. Теория систем линейных уравнений и теория матриц в наст. время стали частями важной отрасли науки — *линейной алгебры*.

(По материалам статьи А. Г. Куроша и О. Ю. Шмидта из 2-го изд. БСЭ).

Современное состояние алгебры

Сфера приложений математики расширяется с течением времени, и темп этого расширения возрастает. Если в 18 в. математика стала основой механики и астрономии, то уже в 19 в. она стала необходимой для различных областей физики, а ныне математич. методы проникают даже в такие, казалось бы далекие от математики области знания, как биология, лингвистика, социология и т. д. Каждая новая область приложений влечёт создание новых глав внутри самой математики. Эта тенденция привела к возникновению значит. числа отдельных матем. дисциплин, различающихся по областям исследования (теория функций комплексного переменного, теория вероятностей, теория уравнений матем. физики и т. д.; более новые — теория информации, теория автоматич. управления и т. д.). Несмотря на такую дифференциацию, математика остаётся единой наукой. Это единство сохраняется благодаря развитию и совершенствованию ряда общих, объединяющих идей и точек зрения. Тенденция к объединению лежит в существе математики как науки, пользующейся методом абстракции и, кроме того, часто стимулируется тем, что при исследовании задач, возникающих в различных областях знания, приходится пользоваться одним и тем же математич. аппаратом.

Совр. А., понимаемая как учение об операциях над любыми математич. объектами, является одним из разделов математики, формирующих общие понятия и методы для всей математики. Эту роль А. разделяет с *топологией*, в к-рой изучаются наиболее общие свойства непрерывных протяжённостей. А. и топология оказались, несмотря на различие объектов исследования, настолько связанными, что между ними трудно провести чёткую границу. Для совр. А. характерно то, что в центре внимания оказываются свойства операций, а не объектов, над к-рыми производятся эти операции. Попытаемся объяснить на простом примере, как это происходит. Всем известна формула $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$. Её выводом является цепочка равенств: $(a + b)^2 = (a + b)(a + b) = (a + b)a + (a + b)b = (a^2 + ba) + (ab + b^2) = a^2 + (ba + ab) + b^2 = a^2 + 2ab + b^2$. Для обоснования мы дважды пользуемся законом *дистрибутивности*: $c(a + b) = ca + cb$ (роль c играет $a + b$) и $(a + b)c = ac + bc$ (роль c играют a и b), закон *ассоциативности* при сложении позволяет перегруппировать слагаемые, наконец используется закон *коммутативности*: $ba = ab$. Что представляют собой объекты, закодированные буквами a и b, остаётся безразличным; важно, чтобы они принадлежали системе объектов, в к-рой определены две операции — сложение и умножение, удовлетворяющие перечисленным требованиям, касающимся свойств операций, а не объектов. Поэтому формула останется верной, если a и b обозначают *векторы* на плоскости или в пространстве, сложение принимается сперва как векторное сложение, потом как сложение чисел, умножение — как скалярное умножение векторов. Вместо a и b можно подставить коммутирующие матрицы (т. е. такие, что $ab = ba$, что для матриц может не выполняться), операторы дифференцирования по двум независимым переменным и т. д.

Свойства операций над матем. объектами в разных ситуациях иногда оказываются совершенно различными, иногда одинаковыми, несмотря на различие объектов. Отвлекаясь от природы объектов, но фиксируя определённые свойства операций над ними, мы приходим к понятию множества, наделённого алгебраической структурой, или алгебраической системы. Потребности развития науки вызвали к жизни целый ряд содержательных алгебр. систем: *группы*, *линейные пространства*, *поля*, *кольца* и т. д. Предметом совр. А. в основном является исследование сложившихся алгебр. систем, а также исследование свойств алгебр. систем вообще, на основе ещё более общих понятий (Ω-алгебры, модели). Кроме этого направления, носящего название общей А., изучаются применения алгебр. методов к др. разделам математики и за её пределами (топология, функциональный анализ, теория чисел, алгебр. геометрия, вычислит. математика, теоретич. физика, кристаллография и т. д.).

Наиболее важными алгебр. системами с одной операцией являются группы. Операция в группе ассоциативна [т. е. верно $(a * b) * c = a * (b * c)$ при любых a, b, c из группы; звёздочкой $*$ обозначена операция, к-рая в разных ситуациях может иметь разные названия] и однозначно обратима, т. е. для любых a и b из группы найдутся единственные x, y, такие, что $a * x = b$, $y * a = b$. Примерами групп могут служить: совокупность всех целых чисел относительно сложения, совокупность всех рациональных (целых и дробных) положит. чисел относительно умножения. В этих примерах операция (сложение в первом, умножение во втором) перестановочна. Такие группы наз. абелевыми. Совокупности движений, совмещающих данную фигуру или тело с собой, образуют группу, если в качестве операции взять последовательное осуществление двух движений. Такие группы (группы симметрии фигуры) могут быть неабелевыми. Движения, совмещающие с собой атомную решётку кристалла, образуют т. н. фёдоровские группы, играющие основную роль в кристаллографии и через неё в физике твёрдого тела. Группы могут быть конечными (группы симметрии куба) и бесконечными (группы целых чисел по сложению), дискретными (тот же пример) и непрерывными (группа вращений сферы). Теория групп стала разветвлённой, богатой содержанием математич. теорией, имеющей обширную область приложений.

Не менее богатой приложениями является линейная А., изучающая линейные пространства. Под этим названием понимаются алгебр. системы с двумя операциями — сложением и умножением на числа (действительные или комплексные). Относительно сложения объекты (назы-

ваемые векторами) образуют абелеву группу, операция умножения удовлетворяет естественным требованиям:

$$a(x + y) = ax + ay, \quad (a + b)x = = ax + bx, \quad 1 \cdot x = x, \quad a(bx) = ab(x);$$

здесь a и b обозначают числа, x и y — векторы. Множества векторов (в обычном понимании) на плоскости и в пространстве образуют линейные пространства в смысле данного определения. Однако задачи, стоящие перед математикой, заставляют рассматривать многомерные и даже бесконечномерные линейные пространства. Последние (их элементами чаще всего являются функции) составляют предмет изучения *функционального анализа.* Идеи и методы линейной А. применяются в большинстве разделов математики, начиная с аналитич. геометрии и теории систем линейных уравнений. Теория матриц и определителей составляет вычислит. аппарат линейной А.

О других алгебр. системах, указанных выше, см. соответствующие статьи и литературу при них. *Д. К. Фаддеев.*

Лит.: **История алгебры.** Выгодский М. Я., Арифметика и алгебра в древнем мире, 2 изд., М., 1967; Юшкевич А. П., История математики в средние века, М., 1961; Вилейтнер Г., История математики от Декарта до середины XIX столетия, пер. с нем., 2 изд., М., 1966. **Классики науки.** Декарт Р., Геометрия, пер. с латин., М.— Л., 1938; Ньютон И., Всеобщая арифметика, или книга об арифметических синтезе и анализе, пер. с лат., М., 1948; Эйлер Л., Универсальная арифметика, пер. с нем., т. 1—2, СПБ, 1768—69; Лобачевский Н. И., Полное собрание сочинений, т. 4 — Сочинения по алгебре, М.— Л., 1948; Галуа Э., Сочинения, пер. с франц., М.—Л., 1936. **Университетские курсы.** Курош А. Г., Курс высшей алгебры, 9 изд., М., 1968; Гельфанд И. М., Лекции по линейной алгебре, 3 изд., М., 1966; Мальцев А. И., Основы линейной алгебры, М.— Л., 1948. **Монографии по общим вопросам алгебры.** Ван-дер-Варден Б. Л., Современная алгебра, пер. с нем., 2 изд., ч. 1—2, М.— Л., 1947; Бурбаки Н., Алгебра, пер. с франц., [гл. 1—9], М., 1962—66; Курош А. Г., Лекции по общей алгебре, М., 1962.

Монографии по специальным разделам алгебры. Шмидт О., Абстрактная теория групп, 2 изд., М.— Л., 1933; Курош А. Г., Теория групп, 3 изд., М., 1967; Понтрягин Л. С., Непрерывные группы, 2 изд., М., 1954; Чеботарев Н. Г., Основы теории Галуа, ч. 1—2, М.—Л., 1934—37; Джекобсон Н., Теория колец, пер. с англ., М., 1947.

А́ЛГЕБРА ЛО́ГИКИ, раздел матем. логики, изучающий высказывания, рассматриваемые со стороны их логич. значений (истинности или ложности), и логич. операции над ними. А. л. возникла в сер. 19 в. в трудах Дж. *Буля* и развивалась затем в работах Ч. *Пирса*, П. С. *Порецкого*, Б. *Рассела*, Д. *Гильберта* и др. Создание А. л. представляло собой попытку решать традиционные логич. задачи алгебр. методами. С появлением теории множеств (70-е гг. 19 в.), поглотившей часть первоначального предмета А. л., и дальнейшим развитием матем. логики (последняя четверть 19 в.— 1-я пол. 20 в.) предмет А. л. значительно изменился. Основным предметом А. л. стали *высказывания.* Под высказыванием понимается каждое предложение, относительно к-рого имеет смысл утверждать, истинно оно или ложно. Примеры высказываний: «кит — животное», «все углы — прямые» и т. п. Первое из этих высказываний является, очевидно, истинным, а второе — ложным. Употребляемые в обычной речи логич. связки «и», «или», «если..., то...», «эквивалентно», частица «не» и т. д. позволяют из уже заданных высказываний строить новые, более «сложные» высказывания. Так, из высказываний «$x > 2$», «$x \leqslant 3$» при помощи связки «и» можно получить высказывание «$x > 2$ и $x \leqslant 3$», при помощи связки «или» — высказывание «$x > 2$ или $x \leqslant 3$», при помощи связки «если..., то...» — высказывание «если $x > 2$, то $x \leqslant 3$» и т. д. Истинность или ложность получаемых таким образом высказываний зависит от истинности и ложности исходных высказываний и соответствующей трактовки связок как операций над высказываниями.

Связки. Формулы. В А. л. для обозначения истинности вводится символ И и для обозначения ложности — символ Л. Часто вместо этих символов употребляются числа 1 и 0. Связки «и», «или», «если..., то...», «эквивалентно» обозначаются соответственно знаками & (конъюнкция), $\vee$ (дизъюнкция), $\to$ (импликация), $\sim$ (эквивалентность); для отрицания вводится знак ¯ (чёрточка сверху). Наряду с индивидуальными высказываниями, примеры к-рых приводились выше, в А. л. используются также т. н. переменные высказывания, т. е. такие переменные, значениями к-рых могут быть любые наперёд заданные индивидуальные высказывания. Далее индуктивно вводится понятие формулы, являющееся формализацией понятия «сложного» высказывания; через A, B, C,... обозначаются индивидуальные, а через X, Y, Z, ... — переменные высказывания. Каждая из этих букв наз. ф о р м у л о й. Если знаком $*$ обозначить любую из перечисленных выше связок, а $\mathfrak{A}$ и $\mathfrak{B}$ суть формулы, то $(\mathfrak{A} * \mathfrak{B})$ и $\overline{\mathfrak{A}}$ суть формулы. Пример формулы: $((X\&Y) \to \overline{Z})$. Связки и частица «не» рассматриваются в А. л. как операции над величинами, принимающими значения 0 и 1, и результатом применения этих операций также являются числа 0 или 1. Конъюнкция $X\&Y$ равна 1 тогда и только тогда (т. и т. т.), когда и X и Y равны 1; дизъюнкция $X \vee Y$ равна 0 т. и т. т., когда и X и Y равны 0; импликация $X \to Y$ равна 0 т. и т. т., когда X равно 1, а Y равно 0; эквивалентность $X \sim Y$ равна 1 т. и т. т., когда значения X и Y совпадают; отрицание $\overline{X}$ равно 1 т. и т. т., когда X равно 0. Введённые операции позволяют каждой формуле при заданных значениях входящих в неё высказываний приписать одно из двух значений 0 или 1. Тем самым каждая формула может одновременно рассматриваться как нек-рый способ задания или реализации т. н. ф у н к ц и й А. л., т. е. таких функций, к-рые определены на наборах нулей и единиц и к-рые в качестве значений принимают также 0 или 1. Для задания функций А. л. иногда используются таблицы, содержащие все наборы значений переменных и значения функций на этих наборах. Так, напр., сводная таблица, задающая функции $\overline{X}$, $X\&Y$, $X \vee Y$, $X \to Y$ и $X \sim Y$ имеет вид:

XY	$\overline{X}$	$X\&Y$	$X \vee Y$	$X \to Y$	$X \sim Y$
00	1	0	0	1	1
01	1	0	1	1	0
10	0	0	1	0	0
11	0	1	1	1	1

Аналогично устроены таблицы для произвольных функций А. л. Это — т. н. табличный способ задания функций А. л. Сами же таблицы иногда называют истинностными таблицами.

Для преобразований формул в равные формулы важную роль в А. л. играют следующие равенства: (1) $X\&Y = Y\&X$, $X \vee Y = Y \vee X$ (закон коммутативности); (2) $(X\&Y)\&Z = X\&(Y\&Z)$, $(X \vee Y) \vee Z = X \vee (Y \vee Z)$ (закон ассоциативности); (3) $X\&(X \vee Y) = X$, $X \vee (X\&Y) = X$ (закон поглощения); (4) $X\&(Y \vee Z) = (X\&Y) \vee (X\&Z)$ (закон дистрибутивности); (5) $X\&\overline{X} = 0$ (закон противоречия); (6) $X \vee \overline{X} = 1$ (закон исключённого третьего); (7) $X \to Y = \overline{X} \vee Y$, $X \sim Y = (X\&Y) \vee (\overline{X}\&\overline{Y})$. Эти равенства, устанавливаемые, напр., с помощью истинностных таблиц, позволяют уже без помощи таблиц получать др. равенства. Методом получения последних являются т. н. тождественные преобразования, к-рые меняют, вообще говоря, выражение, но не функцию, реализуемую этим выражением. Напр., при помощи законов поглощения получается закон идемпотентности $X \vee X = X$. Упомянутые равенства в ряде случаев позволяют существенно упростить запись формул освобождением от «лишних скобок». Так, соотношения (1) и (2) дают возможность вместо формул $(\ldots(\mathfrak{A}_1\&\mathfrak{A}_2)\&\ldots)\&\mathfrak{A}_s$ и $(\ldots(\mathfrak{B}_1 \vee \mathfrak{B}_2) \vee \ldots) \vee \mathfrak{B}_s$ использовать более компактную запись $\mathfrak{A}_1\&\mathfrak{A}_2\&\ldots\&\mathfrak{A}_s$ и $\mathfrak{B}_1 \vee \mathfrak{B}_2 \vee \ldots \mathfrak{B}_s$. Первое из этих выражений наз. конъюнкцией сомножителей $\mathfrak{A}_1, \ldots, \mathfrak{A}_s$, а второе — дизъюнкцией слагаемых $\mathfrak{B}_1, \ldots, \mathfrak{B}_s$. Равенства (5), (6), (7) показывают также, что константы 0 и 1, импликацию и эквивалентность, рассматривая их как функции, можно выразить через конъюнкцию, дизъюнкцию и отрицание. Более того, всякая функция А. л. может быть реализована формулой, записываемой с помощью символов &, $\vee$, ¯.

Нормальные формы. Множество всех формул, в построении к-рых участвуют переменные высказывания, нек-рые из символов &, $\vee$, $\to$, $\sim$, ¯ и констант 0 и 1, наз. я з ы к о м над данными символами и константами. Равенства (1) — (7) показывают, что для всякой формулы в языке над &, $\vee$, $\to$, $\sim$, ¯, 0, 1 найдётся равная ей формула в языке над &, $\vee$, ¯, 0, 1, напр.

$$(X \to Y) \sim Z = [(\overline{X} \vee Y)\&Z) \vee (\overline{(\overline{X} \vee Y)}\&\overline{Z}].$$

Особую роль в последнем языке играет класс формул, к-рые могут быть записаны в виде $\mathfrak{A}_1 \vee \mathfrak{A}_2 \vee \ldots \vee \mathfrak{A}_s$, 0 или 1, где $s \geqslant 1$, и каждое $\mathfrak{A}_i$ — либо переменное высказывание, либо его отрицание, либо конъюнкция таковых, при этом каждое $\mathfrak{A}_i$ не содержит одинаковых сомножителей и не содержит сомножителей вида X и $\overline{X}$ одновременно и все $\mathfrak{A}_i$ — попарно различны. Здесь скобки опускаются, т. к. предполагается, что операция конъюнкции связывает «сильнее», чем дизъюнкция, т. е. при вычислении по заданным значениям переменных следует сначала вычислить значения $\mathfrak{A}_i$. Эти выражения наз. д и з ъ ю н к т и в н ы м и н о р м а л ь н ы м и ф о р м а м и (днф). Каждую формулу $\mathfrak{A}$, реализующую функцию, отличную от константы, в языке над &, $\vee$, $\to$, $\sim$, —, 0, 1 при помощи равенств (1) — (7) можно привести к равной ей днф, содержащей все переменные формулы $\mathfrak{A}$ и любое число других переменных, причем каждое $\mathfrak{A}_i$ в этой днф содержит одни и те же переменные. Такая днф наз. с о в е р ш е н н о й днф формулы $\mathfrak{A}$. Возможность приведения к совершенной днф лежит в основе алгоритма, устанавливающего равенство или неравенство двух наперёд заданных формул.

Важную роль в А. л. и её приложениях играет т. н. сокращённая днф. Днф наз. с о к р а щ ё н н о й, если выполнены

следующие условия: 1) в ней нет таких пар слагаемых $\mathfrak{A}_i$ и $\mathfrak{A}_j$, что всякий сомножитель из $\mathfrak{A}_i$ имеется и в $\mathfrak{A}_j$; 2) для всяких двух таких слагаемых $\mathfrak{A}_i$ и $\mathfrak{A}_j$, из к-рых один содержит сомножителем нек-рое переменное, а другой — отрицание этого переменного (при условии, что в данной паре слагаемых нет другого переменного, для к-рого это же имеет место), имеется (в этой же днф) слагаемое $\mathfrak{A}_j$, равное конъюнкции остальных сомножителей этих двух слагаемых. Всякая днф при помощи равенства (1) — (7) может быть приведена к равной ей сокращённой днф. Напр., сокращённой днф для формулы $((X \sim (Y \to Z)) \to \to (X \& Z))$ является $\overline{X}\&\overline{Y} \vee Z \vee X\&Y$.

Кроме днф, употребляются также **конъюнктивные нормальные формы** (кнф). Так называют выражения, к-рые можно получить из днф путём замены в них знаков $\vee$ на &, а & на $\vee$. Напр., из днф $X\&Y \vee \overline{X}\&Z$ получается кнф $(X \vee Y)\&(\overline{X} \vee Z)$. Операция (или функция) f наз. **двойственной** для операции ψ, если таблица, задающая f, получается из таблицы, задающей ψ, путём замены в ней всюду 0 на 1 и 1 на 0 (включая замену значений функций). Напр., конъюнкция и дизъюнкция двойственны между собой, отрицание двойственно самому себе, константы 1 и 0 двойственны друг другу и т. д. Преобразованием формул, при к-ром знаки всех операций в выражении заменяются на знаки двойственных им операций, константа 0 заменяется на 1, а 1 — на 0, наз. преобразованием **двойственности**. Если верно равенство $\mathfrak{A} = \mathfrak{B}$ и $\mathfrak{A}^*$ двойственно $\mathfrak{A}$, а $\mathfrak{B}^*$ двойственно $\mathfrak{B}$, то верно $\mathfrak{A}^* = \mathfrak{B}^*$, называемое двойственным предыдущему. Это т. н. **принцип двойственности**. Примерами двойственных равенств являются пары законов (1), (2), (3); равенство (5) двойственно равенству (6), каждая кнф двойственна нек-рой днф. Совершенная кнф и сокращённая кнф определяются как такие кнф, что двойственные им выражения являются соответственно совершенной днф и сокращённой днф.

Следствия. Гипотезы. Минимизация. Совершенные и сокращённые днф и кнф используются для решения задачи обзора всех гипотез и всех следствий заданной формулы. Под **гипотезой** формулы $\mathfrak{A}$ понимается такая формула $\mathfrak{B}$, что $(\mathfrak{B} \to \mathfrak{A}) = 1$, а под **следствием** формулы $\mathfrak{A}$ — такая формула $\mathfrak{B}$, что $(\mathfrak{A} \to \mathfrak{B}) = 1$. Гипотеза формулы $\mathfrak{A}$ наз. **простой**, если она есть конъюнкция переменных или их отрицаний и после отбрасывания любого из её сомножителей перестаёт быть гипотезой формулы $\mathfrak{A}$. Аналогично, следствие формулы наз. **простым**, если оно есть дизъюнкция переменных или их отрицаний и после отбрасывания любого из её слагаемых перестаёт быть следствием формулы $\mathfrak{A}$. Решение задачи обзора гипотез и следствий основано на указании алгоритма, строящего все простые гипотезы и следствия для заданной формулы и в получении из них при помощи законов (2) — (7) всех остальных гипотез и следствий.

Сокращённая днф имеет важные приложения. Следует отметить прежде всего задачу минимизации функций А. л., являющуюся частью т. н. задачи синтеза управляющих систем. Минимизация функций А. л. состоит в построении такой днф для заданной функции А. л., к-рая реализует эту функцию и имеет наименьшее суммарное число сомножителей в своих слагаемых, т. е. имеет минимальную «сложность». Такие днф наз. **минимальными**. Каждая минимальная днф для заданной отличной от константы функции А. л. получается из сокращённой днф любой формулы, реализующей эту функцию, выбрасыванием нек-рых слагаемых $\mathfrak{A}_i$ из этой сокращённой днф.

Языки. Интерпретации. В языке над &, $\vee$, $\to$, $\sim$, 0,1, +, где знак + интерпретируется как сложение по модулю два, устанавливаются следующие соотношения:

(8) $X \vee Y = ((X\&Y) + X) + Y$, $\overline{X} = X + 1$;

(9) $X \to Y = \overline{X}\&Y$, $X \sim Y = (X + Y) + 1$;

(10) $X + Y = (X\&\overline{Y}) \vee (\overline{X}\&Y)$, $1 = X \vee \overline{X}$.

Эти равенства позволяют переводить формулы в языке над &, $\vee$, $\to$, $\sim$, $\overline{}$, 0, 1 в равные им формулы в языке над &, +, 1 и обратно. Тождественные преобразования в последнем языке осуществляются при помощи равенств, установленных для конъюнкции и дополнительных: (11) $X + Y = Y + X$; (12) $(X+Y) + Z = X + (Y + Z)$; (13) $X\&(Y + Z) = X\&Y + X\&Z$; (14) $X\&X = X$, $X + (Y + Y) = X$, $X\&1 = X$, здесь по-прежнему считается, что конъюнкция связывает «сильнее», чем знак +. Этих равенств достаточно для того, чтобы из них при помощи тождественных преобразований, так же как и при рассмотрении языка над &, $\vee$, $\to$, $\sim$, $\overline{}$, 0, 1, можно было вывести любое верное равенство в языке над &, +, 1. Выражение в этом языке наз. **приведённым полиномом** (п.п.), если оно либо имеет вид $\mathfrak{A}_1 + \mathfrak{A}_2 + \ldots + \mathfrak{A}_s$, где каждое $\mathfrak{A}_i$ есть или 1, или переменное, или конъюнкция различных переменных без отрицаний, $\mathfrak{A}_i \neq \mathfrak{A}_j$ при $i \neq j$ и $s \geqslant 1$, либо равно $1 + 1$. Напр., выражение $X\&Y\&Z + X\&Y + 1$ является п. п. Всякую формулу А. л. можно привести к п. п.

Кроме рассмотренных языков, существуют и др. языки, равносильные им (два языка наз. **равносильными**, если при помощи нек-рых правил преобразования каждая формула одного из этих языков переводится в нек-рую равную ей формулу в другом языке и обратно). В основу такого языка достаточно положить любую систему операций (и констант), обладающую тем свойством, что через операции (и константы) этой системы можно представить всякую функцию А. л. Такие системы наз. **функционально полными**. Примерами полных систем являются $\{\overline{X\&Y}\}$, $\{X \vee Y, \overline{X}\}$, $\{X + Y, 1, X\&Y\}$ и т. п. Существует *алгоритм*, к-рый по произвольной конечной системе функций А. л. устанавливает её полноту или неполноту. Рассматриваются и такие языки, в основе к-рых лежат системы операций, не являющихся функционально полными, и таких языков бесконечно много. Среди них имеется бесконечно много попарно неравносильных языков (в смысле отсутствия переводимости при помощи тождественных преобразований с одного языка на другой). Однако для всякого языка, построенного на основе тех или иных операций А. л., существует такая конечная система равенств этого языка, что всякое равенство этого языка выводимо при помощи тождественных преобразований из равенств этой системы. Такая система равенств наз. дедуктивно **полной системой равенств** (п. с. р.) языка.

Рассматривая тот или иной из упомянутых выше языков вместе с нек-рой п. с. р. этого языка, иногда отвлекаются от табличного задания операций, лежащих в основе этого языка, и от того, что значениями его переменных являются высказывания. Вместо этого допускаются различные интерпретации языка, состоящие из той или иной совокупности объектов (служащих значениями переменных) и системы операций над объектами этого множества, удовлетворяющих равенствам из п. с. р. этого языка. Так, язык над &, $\vee$, $\overline{}$, 0, 1 в результате такого шага превращается в язык т. н. булевой алгебры, язык над &, +, 1 превращается в язык т. н. булевого кольца (с единицей), язык над &, $\vee$ в язык дистрибутивной структуры и т. п.

А. л. развивается гл. обр. под влиянием задач, встающих в области её приложений. Из них самую важную роль играют приложения А. л. в теории электрич. схем. Для описания последних в нек-рых случаях приходится отказываться от пользования лишь обычной двузначной А. л. и рассматривать те или иные её многозначные обобщения (см. *Многозначная логика*).

Лит.: Гильберт Д. и Аккерман Б., Основы теоретической логики, пер. с нем., М., 1947; Тарский А., Введение в логику и методологию дедуктивных наук, пер. с англ., М., 1948; Клини С. К., Введение в метаматематику, пер. с англ., М., 1957; Новиков П. С., Элементы математической логики, М., 1959.

В. Б. Кудрявцев.

АЛГЕБРАИ́ЧЕСКАЯ ГЕОМЕ́ТРИЯ, раздел математики, изучающий **алгебраические многообразия**. Так называются множества точек в n-мерном пространстве, координаты которых $(x_1, x_2, \ldots, x_n)$ являются решениями системы уравнений:

$$F_1(x_1, x_2, \ldots, x_n) = 0,$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$F_m(x_1, x_2, \ldots, x_n) = 0,$$

где $F_1, \ldots, F_m$ — многочлены от неизвестных $x_1, x_2, \ldots, x_n$. Каждое алгебр. многообразие имеет определённую *размерность*, к-рая является числом независимых параметров, определяющих точку на многообразии. Алгебр. многообразия, имеющие размерность 1, наз. **алгебраическими кривыми**, имеющие размерность 2 — **алгебраическими поверхностями**. Примерами алгебр. кривых могут служить *конические сечения*.

Два алгебр. многообразия наз. **бирационально эквивалентными**, если координаты каждой точки одного многообразия выражаются при помощи рациональных функций через координаты точки другого многообразия, и наоборот. В А. г. алгебр. многообразия обычно изучаются с точностью до бирациональной эквивалентности, поэтому одной из осн. задач А. г. является построение бирациональных инвариантов для алгебр. многообразий. Наиболее важные из известных бирациональных инвариантов строятся с помощью средств матем. анализа (т. н. трансцендентных методов), в особенности при помощи кратных интегралов по алгебр. многообразию. Кроме трансцендентных методов, в А. г. часто применяются геометрич. методы *проективной геометрии*, а также топологич. методы (см. *Топология*). Последнее вызвано тем, что некоторые важные бирациональные инварианты, напр. род кривой (см. ниже), алгебр. многообразий носят топологич. характер. Особенно большую роль играет связь А. г. с топологией в свете теоремы япон. математика Хиронака, согласно к-рой всякое алгебр. многообразие бирационально эквивалентно многообразию, не имеющему особых точек.

Наиболее разработанная часть А. г. — теория алгебр. кривых. Основным бирациональным инвариантом алгебр. кривой является её **род**. Если алгебр. кривая плоская, т. е. задаётся в декартовых координатах ур-нием $F(x, y) = 0$, то род кривой $g = (m-1)(m-2)/2 - d$, где m — порядок кривой, а d — число её двойных точек. Род кривой всегда есть целое неотрицательное число. Кривые рода нуль бирационально эквивалентны прямым, т. е. параметрически могут быть заданы при помощи рациональных выражений. Кривые рода 1 могут быть параметризованы *эллиптическими функциями* и поэтому наз. эллиптич. кривыми. Кривые рода больше 1 могут быть параметризованы с помощью *автоморфных функций*. Каждая кривая рода g, большего 1, с точностью до бирациональной эквивалентности однозначно определяется $3g - 3$ комплексными параметрами, к-рые сами пробегают нек-рое алгебр. многообразие.

В многомерном случае наиболее изученный класс алгебр. многообразий образуют абелевы многообразия. Это — замкнутые подмногообразия проективного пространства, являющиеся одновременно *группами*, причём так, что умножение задаётся рациональными выражениями. Умножение на таком многообразии автоматически оказывается коммутативным. Алгебр. кривая является абелевым многообразием тогда и только тогда, когда она имеет род 1, т. е. является эллиптич. кривой.

Теория алгебр. кривых и теория абелевых многообразий тесно связаны между собой. Всякая алгебр. кривая рода, боль-

шего 0, канонически погружается в нек-рое абелево многообразие, наз. якобиевым многообразием для данной кривой. Якобиево многообразие является важным инвариантом кривой и почти полностью определяет самоё кривую.

Исторически А. г. возникла из изучения кривых и поверхностей низких порядков. Классификация кривых третьего порядка была дана И. Ньютоном (1704). В 19 в. А. г. постепенно переходит от изучения спец. классов кривых и поверхностей к постановке общих проблем, относящихся ко всем многообразиям. Общая А. г. была построена в кон. 19 и нач. 20 вв. в трудах нем. математика М. Нётера, итал. математиков Ф. Энрикеса, Ф. Севери и др. Своего расцвета А. г. достигает в 20 в. (работы франц. математика А. Вейля, амер. математика С. Лефшеца и др.). Крупные достижения в А. г. имеют сов. математики Н. Г. *Чеботарёв*, И. Г. *Петровский*, И. Р. *Шафаревич*.

А. г. является одним из наиболее интенсивно развивающихся разделов математики. Методы А. г. оказывают огромное влияние на такие смежные с А. г. разделы математики, как теория функций многих комплексных переменных, теория чисел, а также на более далёкие от А. г. разделы математики — такие, как уравнения в частных производных, алгебр. топология, теория групп и др.

Лит.: Ван-дер-Варден Б. Л., Современная алгебра, пер. с нем., [2 изд.], ч. 1—2, М.— Л., 1947; Чеботарёв Н. Г., Теория алгебраических функций, М.— Л., 1948; Ходж В., Пидо Д., Методы алгебраической геометрии, пер. с англ., т. 1—3, М., 1954—55; Алгебраические поверхности, М., 1965; Weil A., Foundations of algebraic géometry, N. Y., 1946.

Б. Б. Венков.

АЛГЕБРАЙЧЕСКАЯ КРИВА́Я, кривая, задаваемая в декартовых координатах алгебр. уравнением. См. *Алгебраическая геометрия.*

АЛГЕБРАЙЧЕСКАЯ ПОВЕ́РХНОСТЬ, поверхность, задаваемая в декартовых координатах алгебр. уравнением. См. *Алгебраическая геометрия.*

АЛГЕБРАЙЧЕСКАЯ ФУ́НКЦИЯ, функция, удовлетворяющая *алгебраическому уравнению.* А. ф. принадлежат к числу важнейших функций, изучаемых в математике. Из них многочлены и частные многочленов [напр., $5x^2 - \sqrt{3}xy + \sqrt{2}y^2, (1+x+x^2)/(2+x^3)$] наз. рациональными, а прочие А. ф.— иррациональными. Простейшими примерами последних могут служить А. ф., выражаемые с помощью радикалов [напр., $\sqrt{1+x^2}$, $(x-y)/\sqrt[3]{x+\sqrt{y}}$]. Однако существуют А. ф., к-рые невозможно выразить через радикалы [напр., функция $y=f(x)$, удовлетворяющая ур-нию: $y^5+5yx^4+5x^5=0$]. Примерами неалгебр., т. н. *трансцендентных функций,* встречающихся в школьном курсе алгебры, являются: степенная x^α (если α — иррациональное число), показательная a^x, логарифмическая и т. д. Общая теория А. ф. представляет обширную математич. дисциплину, имеющую важные связи с теорией *аналитических функций* (А. ф. составляют спец. класс аналитич. функций), алгеброй и *алгебраической геометрией.* Самая общая А. ф. многих переменных $u=f(x, y, z, \ldots)$ определяется как функция, удовлетворяющая ур-нию вида:

$$P_0(x, y, z, \ldots)u^n + P_1(x, y, z, \ldots)u^{n-1} + \ldots + P_n(x, y, z, \ldots) = 0, \quad (1)$$

где $P_0, P_1, \ldots, P_n$ — какие-либо многочлены относительно $x, y, z, \ldots$. Всё выражение, стоящее в левой части, представляет нек-рый многочлен относительно $x, y, z, \ldots$ и u. Его можно считать неприводимым, т. е. не разлагающимся в произведение многочленов более низких степеней; кроме того, многочлен P_0 можно считать не равным тождественно нулю. Если $n=1$, то u представляет рациональную функцию ($u=-P_1/P_0$), частным случаем к-рой — целой рациональной функцией — является многочлен (если $P_0=\text{const}\neq 0$). При $n>1$ получается иррациональная функция; если $n=2$, то она выражается через многочлены с помощью квадратного корня; если $n=3$ или $n=4$, то для u получается выражение, содержащее квадратные и кубич. корни.

При $n \geqslant 5$ иррациональная функция u уже не может быть выражена (в общем случае) через конечное число каких бы то ни было корней из многочленов. Иррациональная А. ф. всегда многозначна, а именно (при наших обозначениях и предположениях) является n-значной аналитич. функцией переменных $x, y, z, \ldots$

Лит.: Чеботарёв Н. Г., Теория алгебраических функций, М.— Л., 1948.

АЛГЕБРАЙЧЕСКОЕ ВЫРАЖЕ́НИЕ, выражение, составленное из букв и цифр, соединённых знаками действий сложения, вычитания, умножения, деления, возведения в целую степень и извлечения корня (показатели степени и корня должны быть постоянными числами). А. в. наз. рациональным относительно нек-рых букв, в него входящих, если оно не содержит их под знаком извлечения корня, напр. $3a/4 + \sqrt{2}\, bc/(2a+b)$ рационально относительно a, b и c. А. в. наз. целым относительно нек-рых букв, если оно не содержит деления на выражения, содержащие эти буквы, напр. $3a/c + bc^2 - 3ac/4$ является целым относительно a и b. Если нек-рые из букв (или все) считать переменными, то А. в. есть *алгебраическая функция.*

АЛГЕБРАЙЧЕСКОЕ ДОПОЛНЕ́НИЕ, см. в ст. *Определитель.*

АЛГЕБРАЙЧЕСКОЕ УРАВНЕ́НИЕ, уравнение, получающееся при приравнивании двух *алгебраических выражений.* А. у. с одним неизвестным наз. дробным, если неизвестное входит в знаменатель, и иррациональным, если неизвестное входит под знаком радикала. Всякое А. у. может быть преобразовано без потери корней к виду $a_0x^n + a_1x^{n-1} + \ldots + a_n = 0$. О решении таких ур-ний см. *Алгебра* и *Численное решение уравнений.*

Д. К. Фаддеев.

АЛГЕБРАЙЧЕСКОЕ ЧИСЛО́, число α, удовлетворяющее алгебр. уравнению $a_1\alpha^n + \ldots + a_k\alpha + a_{n+1} = 0$, где $n \geqslant 1$, $a_1, \ldots, a_n$, a_{n+1} — целые (рациональные) числа. Число α наз. целым А. ч., если $a_1 = 1$. Если многочлен $f(x) = a_1x^n + \ldots + a_nx + a_{n+1}$ не является произведением двух др. многочленов положит. степени с рациональными коэфф., то число n наз. степенью А. ч. α. Простейшие А. ч.— корни двучленного ур-ния $x^n = a$, где a—рациональное число. Напр., А. ч. будут рациональные числа, числа $\sqrt{2}$, $\sqrt{5}-\sqrt{3}$; целыми А. ч. будут целые числа, числа $\sqrt{2}, (\sqrt{5}-1)/2$. С понятием А. ч. тесно связаны два больших направления в теории чисел. 1) Арифметика А. ч. (алгебр. теория чисел), созданная Э. *Куммером* в сер. 19 в., изучает свойства А. ч. Целые А. ч. обладают рядом свойств, аналогичных свойствам целых рациональных чисел, однако теорема об единственности разложения числа на простые множители не имеет места в теории целых А. ч. Для сохранения единственности разложения Куммер ввёл в рассмотрение т. н. «идеальные» числа (см. *Идеал*). 2) Теория приближения А. ч. изучает степень приближения А. ч. рациональными числами или алгебр. же числами. Первым результатом в этом направлении была теорема Ж. *Лиувилля*, показывающая, что А. ч. «плохо» приближаются рациональными числами, точнее: если α — А. ч. степени n, то при любых целых рациональных p и q имеет место неравенство $|\alpha - p/q| > C/q^n$, где $C = C(\alpha) > 0$—постоянная, не зависящая от p и q; отсюда следует, что легко построить произвольное количество неалгебраических — *трансцендентных чисел.*

Лит.: Гекке Э., Лекции по теории алгебраических чисел, пер. с нем., М.— Л., 1940; Гельфонд А. О., Трансцендентные и алгебраические числа, М., 1952; Боревич З. И., Шафаревич И. Р., Теория чисел, М., 1964.

А. А. Карацуба.

А́ЛГЕБРЫ ОСНОВНА́Я ТЕОРЕ́МА, название теоремы о существовании комплексных корней алгебр. уравнения $a_0x^n + a_1x^{n-1} + \ldots + a_n = 0$ с комплексными коэффициентами. См. *Алгебра.*

АЛГО́Л, сокращённое назв. ряда *языков программирования.* Образовано из начальных букв англ. слов algorithmic (алгоритмический) и language (язык). Разработан группой учёных разных стран в 1958—60. Окончат. вид языка, принятый на междунар. конференции в Париже (янв. 1960), получил назв. «Алгол-60» (в отличие от первоначального вида, названного «Алгол-58»).

Осн. символами А. являются десятичные цифры, строчные и заглавные лат. буквы, знаки препинания, знаки матем. и логич. операций, прочие спец. знаки и нек-рые англ. слова (в частности, begin и end). Из осн. символов в А. по определённым правилам образуются конструкции — числа и выражения (арифметич., логич. и др.), описания, примечания и *операторы,* к-рые, в свою очередь, в сочетании с осн. символами образуют более сложные операторы и т. д. Алгоритм, заданный на А., наз. алгол-программой. С помощью спец. программы он преобразуется в программу на языке конкретной цифровой вычислит. машины.

Лит.: Алгоритмический язык АЛГОЛ-60, пер. с англ., М., 1965; Лавров С. С., Универсальный язык программирования (АЛГОЛ-60), 2 изд., М., 1967.

АЛГО́ЛЬ, β Персея, затменная переменная звезда, переменность к-рой открыта в 1669. Блеск А. изменяется от 2,2 до 3,5 визуальной звёздной величины с периодом 2,867 суток. Расстояние от Солнца — 36 парсек. Переменные звёзды с кривой изменения блеска, как у А., составляют класс звёзд типа Алголя.

АЛГОНКИ́НСКИЕ ЯЗЫКИ́, одна из основных семей языков североамериканских индейцев. В результате истребления племён А. я. сохранились лишь в немногих местах в США и Канаде, гл. обр. в р-не Великих озёр и южнее. Распадаются на 5 осн. групп: языки т. н. «черноногих» индейцев; чейенн; арапахо; центральная и восточная группы; калифорнийская группа. Наиболее обширны центр. и вост. группы, к к-рым относятся языки собственно алгонкинский, оджибве, оттава (в р-не оз. Верхнего и Гурон), кри (на Лабрадоре), делаварский (в Пенсильва-

нии и в штатах Нью-Йорк и Нью-Джерси), фокс (долина Миссисипи), а также ныне исчезнувшие языки могикан, массачусетский и др. Языки т. н. «черноногих» индейцев (блэкфут) распространены в Канаде, у подножия Скалистых гор и в сев. части Монтаны; шейен — в ю.-в. части Миннесоты и с.-в. части Юж. Дакоты; арапахо — в вост. части Сев. Дакоты и в юж. части Монтаны; калифорнийская группа (Калифорния) представлена двумя языками — вийот и юрок. В грамматич. отношении А. я. характеризуются ярко выраженной инкорпорацией (см. *Инкорпорирующие языки*). В А. я. элементы, соответствующие второстепенным членам предложения, зависящие от глагольного сказуемого, входят в состав последнего как морфы, в результате чего одна словоформа соответствует целому предложению.

Лит.: Boas Fr., Handbook of American Indian languages, pt 1, Wash., 1911; Pilling J. C., Bibliography of the Algonquian languages, Wash., 1891.

АЛГОНКИ́НЫ, группа родств. по языку (см. *Алгонкинские языки*) индейских племён, древнейших насельников Сев. Америки, охотников, рыболовов и ранних земледельцев, живших в прошлом на большом пространстве от Атлантич. побережья до Скалистых гор. Территориально различаются 4 группы А.: сев.-восточная (*кри*, монтанье, *наскапи*, микмаки и др.); приатлантическая (абенаки, наррагансеты, массачусеты, поухатаны и др.), почти полностью уничтоженная на первых же этапах колонизации материка европейцами; центральная (*могиканы*, *делавары*, майами, иллинойсы, оттавы, *оджибве*, *шауни*, собств. алгонкины, *меномини* и др.), оставившая о себе память в топонимике; западная («черноногие», *чейенны*, *арапахо*, ацина). Остатки алгонкинских племён разбросаны по резервациям США (100 тыс. чел.) и Канады (75 тыс. чел.; 1961). К А. в языковом отношении близки племена Тихоокеанского побережья Сев. Америки *селиши* (числ. в США 12 тыс. чел., в Канаде 15 тыс. чел.) и *вакаши* (в Канаде 6 тыс. чел.).

Лит.: Народы Америки, т. 1, М., 1959.

Ю. П. Аверкиева.

АЛГОРИ́ТМ, алгори́фм, одно из основных понятий (категорий) математики, не обладающих формальным определением в терминах более простых понятий, а абстрагируемых непосредственно из опыта. А. являются, напр., известные из начальной школы правила сложения, вычитания, умножения и деления столбиком. Вообще, под А. понимается всякое точное предписание, к-рое задаёт вычислительный процесс (наз. в этом случае алгоритмическим), начинающийся с произвольного исходного данного (из нек-рой совокупности возможных для данного А. исходных данных) и направленный на получение полностью определяемого этим исходным данным результата; напр., в упомянутых А. арифметич. действий возможными результатами могут быть натуральные числа, записанные в десятичной системе, а возможными исходными данными — упорядоченные пары таких чисел. В содержание предписания, т. о., помимо инструкции по развёртыванию алгоритмич. процесса, должно входить также: 1) указание совокупности возможных исходных данных (в. и. д.) и 2) правило, по к-рому процесс признаётся закончившимся ввиду достижения результата. Не предполагается, что результат будет обязательно получен: процесс применения А. к конкретному в. и. д. (т. е. алгоритмич. процесс, развёртывающийся начиная с этого данного) может также оборваться безрезультатно или не закончиться вовсе. В случае, если процесс заканчивается (соответственно не заканчивается) получением результата, говорят, что А. примени́м (соответственно непримени́м) к рассматриваемому в. и. д. (Можно построить такой А. $\mathfrak{A}$, для к-рого не существует А., распознающего по произвольному возможному для $\mathfrak{A}$ исходному данному, применим к нему $\mathfrak{A}$ или нет; такой А. $\mathfrak{A}$ можно, в частности, построить так, чтобы совокупностью его в. и. д. служил натуральный ряд.)

Понятие А. занимает одно из центральных мест в совр. математике, прежде всего вычислительной. Так, проблема численного решения уравнений данного типа сводится к отысканию А., к-рый всякую пару, составленную из произвольного уравнения этого типа и произвольного рационального числа ε, перерабатывает в число (или набор чисел) меньше, чем на ε, отличающееся (отличающихся) от корня (корней) этого уравнения. Усовершенствование вычислит. машин даёт возможность реализовать на них всё более сложные А. Однако встретившийся в описывающей понятие А. формулировке термин «вычислительный процесс» не следует понимать в узком смысле только цифровых вычислений. Так, уже в школьном курсе алгебры говорят о буквенных вычислениях, да и в арифметич. вычислениях появляются отличные от цифр символы: скобки, знак равенства, знаки арифметич. действий. Можно пойти дальше и рассматривать вычисления с произвольными символами и их комбинациями; именно таким широким пониманием пользуются при описании понятия А. Так, можно говорить об А. перевода с одного языка на другой, об А. работы поездного диспетчера (перерабатывающего информацию о движении поездов в приказы) и др. примерах алгоритмич. описания процессов управления; именно поэтому понятие А. является одним из центральных понятий кибернетики. Вообще, исходными данными и результатами А. могут служить самые разнообразные конструктивные объекты; напр., результатами т. н. распознающих А. служат слова «да» и «нет».

Пример алгоритма. В. и. д. и возможными результатами пусть служат всевозможные конечные (в т. ч. пустая) последовательности букв a и b («слова в алфавите $\{a, b\}$»). Условимся называть переход от слова X к слову Y «допустимым» в следующих двух случаях (ниже P обозначает произвольное слово): 1) X имеет вид aP, а Y имеет вид Pb; 2) X имеет вид baP, а Y имеет вид $Paba$. Формулируется предписание: «взяв к.-л. слово в качестве исходного, делай допустимые переходы до тех пор, пока не получится слово вида aaP; тогда остановись, слово P и есть результат». Это предписание образует А., к-рый обозначим через $\mathfrak{C}$. Возьмём в качестве исходного данного слово *babaa*. После одного перехода получим *baaaba*, после второго *aabaaba*. В силу предписания мы должны остановиться, результат есть *baaba*. Возьмём в качестве исходного данного слово *baaba*. Получим последовательно *abaaba*, *baabab*, *abababa*, *bababab*, *babababa*, ... Можно доказать, что процесс никогда не кончится (т. е. никогда не возникает слово, начинающееся с *aa*, и для каждого из получающихся слов можно будет совершить допустимый переход). Возьмём теперь в качестве исходного данного слово *abaab*. Получим *baabb*, *abbaba*, *bbabab*. Далее мы не можем совершить допустимый переход, и в то же время нет сигнала остановки. Произошла т. н. «безрезультативная остановка». Итак, $\mathfrak{C}$ применим к слову *babaa* и неприменим к словам *baaba* и *abaab*.

Значение А. А. в науке встречаются на каждом шагу; умение решать задачу «в общем виде» всегда означает, по существу, владение нек-рым А. Говоря, напр., об умении человека складывать числа, имеют в виду не то, что он для любых двух чисел рано или поздно сумеет найти их сумму, а то, что он владеет нек-рым единообразным приёмом сложения, применимым к любым двум конкретным записям чисел, т. е., иными словами, А. сложения (примером такого А. и является известное правило сложения чисел столбиком). Понятие задачи «в общем виде» уточняется при помощи понятия массовая *проблема* (м. п.). М. п. задаётся серией отдельных, единичных проблем и состоит в требовании найти общий метод (то есть А.) их решения. Так, проблема численного решения уравнений данного типа и проблема автоматич. перевода суть м. п.: образующими их единичными проблемами являются в 1-м случае проблемы численного решения отдельных уравнений данного типа, а во 2-м случае — проблемы перевода отдельных фраз. Ролью м. п. и определяется как значение, так и сфера приложения понятия А. М. п. чрезвычайно характерны и важны для математики: напр., в алгебре возникают м. п. проверки алгебр. равенств различных типов, в матем. логике — м. п. распознавания выводимости предложений из заданных аксиом и т. п. (для матем. логики понятие А. существенно ещё и потому, что на него опирается центральное для матем. логики понятие *исчисления*, служащее обобщением и уточнением интуитивных понятий «вывода» и «доказательства»). Установление неразрешимости к.-л. массовой проблемы (напр., проблемы распознавания истинности или доказуемости для к.-л. логико-матем. языка), т. е. отсутствия единого А., позволяющего найти решения всех единичных проблем данной серии, является важным познават. актом, показывающим, что для решения конкретных единичных проблем принципиально необходимы специфические для каждой такой проблемы методы. Существование неразрешимых м. п. служит, т. о., проявлением неисчерпаемости процесса познания.

Содержательные явления, к-рые легли в основу образования понятия «А.», издавна занимали важное место в науке. С древнейших времён мн. задачи математики заключались в поисках тех или иных конструктивных методов. Эти поиски, особенно усилившиеся в связи с созданием удобной символики, а также осмысления принципиального отсутствия искомых методов в ряде случаев (задача о квадратуре круга и подобные ей) — всё это было мощным фактором развития науч. знаний. Осознание невозможности решить задачу прямым вычислением привело к созданию в 19 в. теоретико-множественной концепции. Лишь после периода бурного развития этой концепции (в рамках к-рой вопрос о конструктивных методах в современном их понимании вообще не возникает) оказалось возможным в сер. 20 в. вновь вернуться к вопросам конструктивности, но уже на новом уровне, обогащённом выкристаллизовавшимся понятием А. Это понятие легло в основу

особого *конструктивного направления* в математике.

Само слово «А.» происходит от algorithmi, являющегося, в свою очередь, лат. транслитерацией арабского имени хорезмийского математика 9 в. аль-*Хорезми*. В ср.-век. Европе А. наз. десятичная позиционная система счисления и искусство счёта в ней, поскольку именно благодаря лат. переводу (12 в.) трактата аль-Хорезми Европа познакомилась с позиционной системой.

Строение алгоритмического процесса. Алгоритмич. процесс есть процесс последовательного преобразования *конструктивных объектов* (к. о.), происходящий дискретными «шагами»; каждый шаг состоит в смене одного к. о. другим. Так, при применении А. $\mathfrak{C}$ к слову *baaba* возникают последовательно *baaba*, *abaaba*, *baabab* и т. д. А при применении, скажем, А. вычитания столбиком к паре ⟨307, 49⟩ последовательно возникнут такие к. о.:

$$\begin{array}{r} 307\\ -\quad\\ \underline{\ \ 49}\\ \end{array}\qquad \begin{array}{r} 3\dot{0}7\\ -\quad\\ \underline{\ \ 49}\\ 8 \end{array}\quad \begin{array}{r} \dot{3}\dot{0}7\\ -\quad\\ \underline{\ \ 49}\\ 58 \end{array}\qquad \begin{array}{r} \dot{3}\dot{0}7\\ -\quad\\ \underline{\ \ 49}\\ 258 \end{array}$$

При этом в ряду сменяющих друг друга к. о. каждый последующий полностью определяется (в рамках данного А.) непосредственно предшествующим. При более строгом подходе предполагается также, что переход от каждого к. о. к непосредственно следующему достаточно «элементарен» — в том смысле, что происходящее за один шаг преобразование предыдущего к. о. в следующий носит локальный характер (преобразованию подвергается не весь к. о., а лишь нек-рая, заранее ограниченная для данного А. его часть и само это преобразование определяется не всем предыдущим к. о., а лишь этой ограниченной частью).

Т. о., наряду с совокупностями возможных исходных данных и возможных результатов, для каждого А. имеется ещё совокупность промежуточных результатов (п. р.), представляющая собой ту рабочую среду, в к-рой развивается алгоритмич. процесс. Для $\mathfrak{C}$ все три совокупности совпадают, а для А. вычитания столбиком — нет: возможными исходными данными служат пары чисел, возможными результатами — числа (все в десятичной системе), а промежуточные результаты суть «трёхэтажные» записи вида $\begin{array}{c} p\\ \underline{-q}\\ r \end{array}$, где q — есть запись числа в десятичной системе, r — такая запись или пустое слово, а p — запись числа в десятичной системе с допущением точек над нек-рыми цифрами.

Работа А. начинается подготовительным шагом, на к-ром возможное исходное данное преобразуется в начальный член ряда сменяющих друг друга промежуточных результатов; это преобразование происходит на основе специального, входящего в состав рассматриваемого А. «правила начала». Это правило для $\mathfrak{C}$ состоит в применении тождественного преобразования, а для А. вычитания — в замене пары $<a,b>$ на запись $\begin{array}{c} a\\ \underline{-\,b} \end{array}$. Затем применяется «правило непосредственной переработки», осуществляющее последоват. преобразования каждого возникающего промежуточного результата в следующий. Эти преобразования происходят до тех пор, пока нек-рое испытание, к-рому подвергаются все промежуточные результаты по мере их возникновения, не покажет, что данный промежуточный результат является заключительным; это испытание производится на основе спец. «правила окончания». Напр., для $\mathfrak{C}$ правило окончания состоит в проверке, не начинается ли промежуточный результат на *aa*. (Если ни для какого из возникающих промежуточных результатов правило окончания не даёт сигнала остановки, то либо к каждому из возникающих промежуточных результатов применимо правило непосредственной переработки, и алгоритмич. процесс продолжается неограниченно, либо же к нек-рому промежуточному результату правило непосредств. переработки оказывается неприменимым, и процесс оканчивается безрезультатно.) Наконец, из заключительного промежуточного результата — также на основе спец. правила — извлекается окончательный результат; для $\mathfrak{C}$ это извлечение состоит в отбрасывании первых двух букв *a*, а для А. вычитания — в отбрасывании всего, кроме самой нижней строчки цифр. (Во многих важных случаях правило начала и правило извлечения результата задают тождественные преобразования и потому отдельно не формулируются.) Т. о., для каждого А. можно выделить 7 характеризующих его (не независимых!) параметров: 1) совокупность возможных исходных данных, 2) совокупность возможных результатов, 3) совокупность промежуточных результатов, 4) правило начала, 5) правило непосредств. переработки, 6) правило окончания, 7) правило извлечения результата.

«Уточнения» понятия А. Возможны дальнейшие «уточнения» понятия А., приводящие, строго говоря, к известному сужению этого понятия. Каждое такое уточнение состоит в том, что для каждого из указанных 7 параметров А. точно описывается нек-рый класс, в пределах к-рого этот параметр может меняться. Выбор этих классов и отличает одно уточнение от другого. Во многих уточнениях все классы, кроме двух—класса совокупностей промежуточных результатов и класса правил непосредств. переработки, — выбираются единичными, т. е. все параметры, кроме указанных двух, жёстко фиксируются. Поскольку 7 параметров однозначно определяют нек-рый А., то выбор 7 классов изменения этих параметров определяет нек-рый класс А. Однако такой выбор может претендовать на название «уточнения», лишь если имеется убеждение, что для произвольного А., имеющего допускаемые данным выбором совокупности возможных исходных данных и возможных результатов, может быть указан равносильный ему А. из определённого данным выбором класса А. Это убеждение формулируется для каждого уточнения в виде основной гипотезы, к-рая — при современном уровне наших представлений — не может быть предметом матем. доказательства.

Первые уточнения описанного типа предложили в 1936 амер. математик Э. Л. Пост и англ. математик А. М. Тьюринг (см. *Тьюринга машина*). Известны также уточнения, сформулированные сов. математиками А. А. Марковым (см. *Нормальный алгоритм*) и А. Н. Колмогоровым (последний предложил трактовать конструктивные объекты как топологич. *комплексы* определённого вида, что дало возможность уточнить свойство «локальности» преобразования). Для каждого из предложенных уточнений соответствующая осн. гипотеза хорошо согласуется с практикой. В пользу этой гипотезы говорит и то, что, как можно доказать, все предложенные уточнения в нек-ром естественном смысле эквивалентны друг другу.

В качестве примера приведём (в модернизированном виде) уточнение, предложенное Тьюрингом. Чтобы задать тьюрингов А., надо указать: а) попарно непересекающиеся алфавиты *Б*, *Д*, *Ч* с выделенной в *Д* буквой λ и выделенными в *Ч* буквами α и ω, б) набор пар вида $<p\xi,\ \eta Tq>$, где $p,\ q \in Ч$, $\xi,\ \eta \in Б \cup Д$, а T есть один из знаков —, 0, +, причём предполагается, что в этом наборе (наз. программой) нет 2 пар с одинаковыми первыми членами. Параметры А. задаются так: возможными исходными данными и возможными результатами служат слова в *Б*, а промежуточными результатами — слова в $Б \cup Д \cup Ч$, содержащие не более одной буквы из *Ч*. Правило начала: исходное слово P переводится в слово $\lambda\alpha P\lambda$. Правило окончания: заключительным является промежуточный результат, содержащий ω. Правило извлечения результата: результатом объявляется цепочка всех тех букв заключительного промежуточного результата, которая идёт вслед за ω и предшествует первой букве, не принадлежащей *Б*. Правило непосредств. переработки, переводящее A в A', состоит в следующем. Приписываем к A слева и справа букву λ; затем в образовавшемся слове часть вида $\varepsilon p\xi$, где $p \in Ч$, заменяем на слово Q по следующему правилу: в программе ищется пара с первым членом $p\xi$; пусть второй член этой пары есть ηTq; если T есть $^-$, то $Q = q\varepsilon\eta$; если T есть 0, то $Q = \varepsilon q\eta$; если T есть +, то $Q = \varepsilon\eta q$. Возникающее после этой замены слово и есть A'.

См. также ст. *Алгоритмов теория* и лит. при этой статье. *В. А. Успенский.*

АЛГОРИТМИЗА́ЦИЯ ПРОЦЕ́ССОВ, алгоритмическое описание процессов, описание процессов на языке матем. символов для получения *алгоритма*, отображающего элементарные акты процесса, их последовательность и взаимосвязь. Алгоритмы, получающиеся путём А. п., предназначаются, как правило, для реализации на ЭВМ.

Построение алгоритмов, описывающих реальные процессы, связывается обычно с двумя задачами: нахождением эффективных систем обработки информации и исследованием матем. методами процессов функционирования *больших систем*. В задачах 1-го типа для построения алгоритма управления необходимо к алгоритму, описывающему процесс функционирования системы, присоединить алгоритм определения оптимального решения или оптимальных значений параметров управления. В задачах 2-го типа А. п. функционирования большой системы позволяет провести количеств. и качеств. исследования, связанные с оценкой осн. её свойств (эффективности, надёжности и др.).

Для проведения алгоритмизации процесс расчленяется на элементарные акты (подпроцессы), применительно к к-рым может быть дано матем. описание, исходя из известных матем. схем *алгебры логики*, конечных автоматов (см. *Автоматов теория*), *случайных процессов*, *массового обслуживания теории* и др. Соотношения, описывающие элементарные акты процесса, объединяются в систему, дополняются описанием взаимосвязей между актами и представляются в виде алгоритма.

Операции и процедуры, являющиеся элементами алгоритмич. описания процесса, для программирования и реализации на ЭВМ удобно записывать на *языке программирования*, с к-рого при помощи трансляторов-программ алгоритм автоматически переводится на язык команд (операций) конкретной ЭВМ. При этом одной операции алгоритма может соответствовать в общем случае неск. операций ЭВМ.

Лит.: Глушков В. М., Синтез цифровых автоматов, М., 1962; Бусленко Н. П., Математическое моделирование производственных процессов на цифровых вычислительных машинах, М., 1964; Алгоритмизация производственных процессов [Доклады семинара], в. 1, К., 1966.

Н. П. Бусленко.

АЛГОРИ́ТМОВ ТЕО́РИЯ, раздел математики, изучающий общие свойства *алгоритмов*. Содержательные явления, приведшие к образованию понятия «алгоритм», прослеживаются в математике в течение всего времени её существования. Однако само это понятие сформировалось лишь в 20 в. и стало предметом самостоятельного изучения (по-видимому, впервые, хотя ещё в расплывчатом виде) лишь в 20-х гг. 20 в. в трудах представителей *математического интуиционизма* Л. Э. Я. *Брауэра* и Г. *Вейля*. Началом систематич. разработки А. т. можно считать 1936, когда А. *Чёрч* опубл. первое уточнение понятия *вычислимой функции*

(предложив отождествлять понятие всюду определённой вычислимой функции, имеющей натуральные аргументы и значения, с понятием общерекурсивной функции) и привёл первый пример функции, не являющейся вычислимой, а А. М. *Тьюринг* и Э. Л. *Пост* дали первые уточнения понятия алгоритма (в терминах идеализированных вычислительных машин, см. *Тьюринга машина*). В дальнейшем А. т. получила развитие в трудах С. К. *Клини*, Э. Л. Поста, А. А. *Маркова* и других. В частности, А. А. Марков предложил уточнять понятие алгоритма с помощью введённого им понятия *нормального алгоритма*. Наиболее общий подход к уточнению понятия алгоритма предложил А. Н. *Колмогоров*.

Основные понятия А. т. Областью применимости алгоритма наз. совокупность тех объектов, к которым он применим. Про алгоритм $\mathfrak{A}$ говорят, что он: 1) «вычисляет функцию f», коль скоро его область применимости совпадает с областью определения f и $\mathfrak{A}$ перерабатывает всякий x из своей области применимости в $f(x)$; 2) «разрешает множество A относительно множества X», коль скоро он применим ко всякому x из X и перерабатывает всякий x из $X \cap A$ в слово «да», а всякий x из $X \setminus A$ в слово «нет»; 3) «перечисляет множество В», коль скоро его область применимости есть натуральный ряд, а совокупность результатов есть B. Функция наз. вычислимой, если существует вычисляющий её алгоритм. Множество наз. разрешимым относительно X, если существует разрешающий его относительно X алгоритм (см. *Разрешимое множество*). Множество наз. перечислимым, если либо оно пусто, либо существует перечисляющий его алгоритм (см. *Перечислимое множество*).

Детальный анализ понятия «алгоритм» обнаруживает, что (I) область возможных исходных данных и область применимости любого алгоритма суть перечислимые множества. В свою очередь (II) для любой пары вложенных одно в другое перечислимых множеств можно подобрать алгоритм, у к-рого большее множество служит множеством исходных данных, а меньшее — областью применимости. Имеют место следующие основные теоремы: (III) функция f вычислима тогда и только тогда, когда перечислим её график, т. е. множество всех пар вида $\langle x, f(x) \rangle$. (IV) Подмножество A перечислимого множества X тогда и только тогда разрешимо относительно X, когда A и $X \setminus A$ перечислимы. (V) Если A и B перечислимы, то $A \cup B$ и $A \cap B$ также перечислимы. (VI) В каждом бесконечном перечислимом множестве X существует перечислимое подмножество с неперечислимым дополнением [в силу (IV) это перечислимое подмножество будет неразрешимым относительно X]. (VII) Для каждого бесконечного перечислимого множества X существует вычислимая функция, определённая на подмножестве этого множества и не продолжаемая до вычислимой функции, определённой на всём X. Утверждения (VI) и (II) в совокупности дают упоминаемый в ст. *Алгоритм* пример алгоритма $\mathfrak{A}$ с неразрешимой областью применимости.

Алгоритмические проблемы. Проблема построения алгоритма, обладающего теми или иными свойствами, наз. алгоритмической проблемой (а. п.). Как правило, свойство искомого алгоритма формулируется в терминах свойств того соответствия, которое должно иметь место между исходными данными и результатами алгоритма. Важные примеры а. п.: проблема вычисления данной функции (требуется построить алгоритм, вычисляющий эту функцию); проблема разрешения данного множества (требуется построить алгоритм, разрешающий это множество относительно нек-рого другого множества); проблема перечисления данного множества (требуется построить алгоритм, перечисляющий данное множество). Неразрешимость а. п. означает отсутствие соответствующего алгоритма; теоремы, устанавливающие неразрешимость таких проблем, относятся к числу наиболее важных теорем А. т.

Метрическая А. т. А. т. можно разделить на дескриптивную (качественную) и метрическую (количественную). Первая исследует алгоритмы с точки зрения устанавливаемого ими соответствия между исходными данными и результатами, к ней относятся, в частности, те алгоритмические проблемы, о к-рых говорилось в предыдущем разделе. Вторая исследует алгоритмы с точки зрения сложности как самих алгоритмов, так и задаваемых ими «вычислений», т. е. процессов последовательного преобразования конструктивных объектов. Важно подчеркнуть, что сложность алгоритмов и вычислений может определяться различными способами, причём может оказаться, что при одном способе A будет сложнее B, а при другом способе — наоборот. Чтобы говорить о сложности алгоритмов, надо сперва описать к.-л. точный язык для записи алгоритмов и затем под сложностью алгоритма понимать сложность его записи; сложность же записи можно определять различными способами (напр., как число символов данного типа, участвующих в записи, или как набор таких чисел, вычисленных для разных типов символов). Чтобы говорить о сложности вычисления, надо уточнить, как именно вычисление представляется в виде цепочки сменяющих друг друга конструктивных объектов и что считается сложностью такой цепочки (только ли число членов в ней — «число шагов» вычисления или ещё учитывается «размер» этих членов и т. п.); в любом случае сложность вычисления зависит от исходного данного, с к-рого начинается вычисление, поэтому сложность вычисления есть функция, сопоставляющая с каждым объектом из области применимости алгоритма сложность соответствующей цепочки. Разработка методов оценки сложности алгоритмов и вычислений имеет важное теоретич. и практич. значение, однако в отличие от дескриптивной А. т., оформившейся в целостную матем. дисциплину, метрич. А. т. делает лишь первые шаги.

Приложения А. т. имеются во всех областях математики, в которых встречаются алгоритмич. проблемы. Такие проблемы возникают в матем. логике и теории моделей; для каждой теории формулируется проблема разрешения множества всех истинных или доказуемых предложений этой теории относительно множества всех её предложений (теории подразделяются на разрешимые и неразрешимые — в зависимости от разрешимости или неразрешимости указанной проблемы); в 1936 А. Чёрч установил неразрешимость проблемы разрешения для множества всех истинных предложений логики предикатов, дальнейшие важные результаты в этом направлении принадлежат А. *Тарскому*, А. И. *Мальцеву* и др. Алгоритмич. проблемы встречаются в алгебре (проблема тождества для полугрупп и, в частности, для групп; первые примеры полугрупп с неразрешимой проблемой тождества были найдены в 1947 независимо А. А. Марковым и Э. Л. Постом, а пример группы с неразрешимой проблемой тождества—в 1952 П. С. *Новиковым*); в топологии (проблема гомеоморфии, неразрешимость к-рой для важного класса случаев была доказана в 1958 А. А. Марковым); в теории чисел (остающаяся до сих пор открытой проблема разрешимости диофантовых уравнений) и др. разделах математики.

А. т. тесно связана с матем. логикой, поскольку на понятие алгоритма опирается одно из центральных понятий матем. логики — понятие *исчисления* и потому, напр., теорема К. *Гёделя* о неполноте формальных систем может быть получена как следствие теорем А. т. Наконец, А. т. тесно связана с основаниями математики, в к-рых одно из центральных мест занимает проблема соотношения конструктивного и неконструктивного, в частности А. т. даёт аппарат, необходимый для разработки *конструктивного направления* в математике; в 1965 А. Н. Колмогоров предложил использовать А. т. для обоснования *информации теории*. А. т. образует теоретич. фундамент для ряда вопросов вычислит. математики и тесно связана с кибернетикой, в к-рой важное место занимает изучение алгоритмов управления, в частности понятие алгоритма занимает центральное место в т. н. программированном обучении.

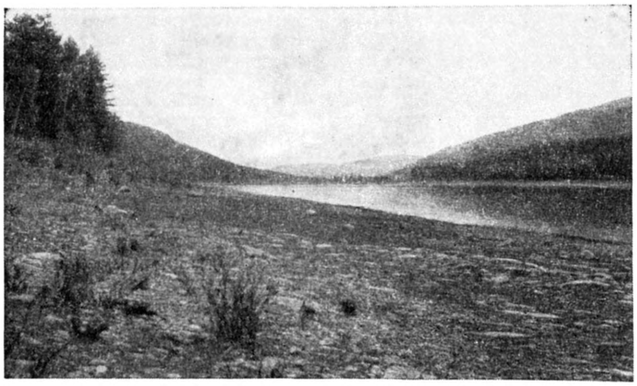
Лит.: **Общие вопросы.** Мальцев А. И., Алгоритмы и рекурсивные функции, М., 1965; Марков А. А., Теория алгорифмов, М.— Л., 1954 (Тр. Матем. института АН СССР, т. 42).
Отдельные вопросы. Колмогоров А. Н., Три подхода к определению понятия «количество информации», «Проблемы передачи информации», 1965, т. 1, в. 1; Ершов Ю. Л. [и др.], Элементарные теории, «Успехи математических наук», 1965, т. 20, в. 4; Марков А. А., О нормальных алгорифмах, связанных с вычислением булевых функций, «Известия АН СССР. Серия математическая», 1967, т. 31, в. 1; Трахтенброт Б. А., Сложность алгоритмов и вычислений, Новосиб., 1967.
В. А. Успенский.

АЛДАБЕРГЕ́НОВ Нурмолда [7(20).12. 1906—17.11.1967], деятель колх. движения в Казах. ССР, дважды Герой Социалистич. Труда (1948, 1958). Чл. КПСС с 1940. В 1930—34 колхозник. Председатель колхозов «Джана-Талап» (1935—42, 1945—49), им. XXII партсъезда (1950—61), им. Карла Маркса (1965—67) Талды-Курганской обл. Казах. ССР. Награждён 2 орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, медалями СССР и медалями ВДНХ. Делегат 20-го съезда КПСС, деп. Верх. Совета СССР 5-го созыва и Казах. ССР 3-го и 4-го созывов. Избирался членом ЦК КП Казахстана (1954, 1956, 1960). Портрет стр. 405.

АЛДА́Н, река в Якут. АССР, наиболее крупный приток Лены (правый). Дл. 2273 *км*, пл. басс. 729 тыс. *км*^{2}. Басс. А. расположен в зоне развития многолетней мерзлоты и неглубокого залегания коренных кристаллич. пород. Берёт начало с сев. склона Станового хр. В пределах Алданского нагорья течёт в каменистом русле, изобилующем перекатами. Между устьями Учур и Мая протекает по широкой долине, местами сужающейся, ниже спокойно течёт по межгорной равнине; в пойме множество озёр. В низовье А. дробится на ряд рукавов. Наиболее крупные притоки: справа — Тимптон, Учур, Мая, Аллах-Юнь; слева — Амга. Питание снеговое и дождевое. Среднегодовой расход воды в устье 5060 *м*^{3}*/сек*. А. приносит в Лену $^1/_3$ её стока. Половодье с мая по июль (в авг.— сент. паводки), когда уровень воды А. повышается на 7—10 *м*, а расход достигает 30—48 тыс. *м*^{3}*/сек*. Зимний сток очень мал (4% годового), в февр.— апр. обычно не превышает 230—300 *м*^{3}*/сек*. Продолжительность ледостава ок. 7 мес., замерзание начинается с низовьев в конце окт., вскрытие — в мае. Вода по хим. составу гидрокарбонатно-кальциевая, максимальное содержание растворённых солей до 0,3 *г/л* (в зимнюю межень). Значительны рыбные ресурсы А. (осётр, стерлядь).

А. судоходен до пристани Томмот. Велико значение А. для вывоза продукции горнодоб. пром-сти и привоза с Лены продовольств. и пром. грузов. Осн. пристани: Томмот, Усть-Мая, Хандыга. В бассейне — крупные месторождения золота, кам. угля, слюды.

Подробное гидрографич. обследование А. было проведено Управлением водных внутр. путей Ленского басс. в 1918—26.



Река Алдан в верхнем течении.

АЛДА́Н, город, центр Алданского р-на Якут. АССР, на Амуро-Якутской автомоб. магистрали, в 648 *км* к С. от ж.-д. ст. Большой Невер. Расположен на Алданском нагорье, в бассейне р. Алдан. 15 тыс. жит. (1966). Экономич. и адм. центр золотой и слюдяной пром-сти Юж. Якутии. Машиноремонтный з-д. Политехникум, мед. уч-ще. Образован в 1939 из посёлка Незаметного, выросшего в связи с открытием в 20-х гг. 20 в. богатых месторождений золота.

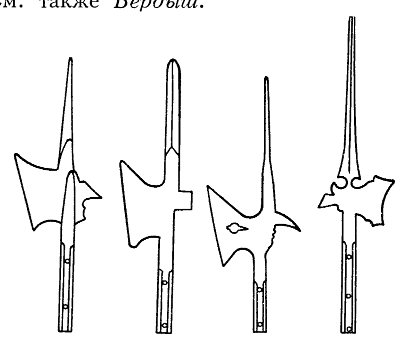
АЛДА́НСКИЙ ЩИТ, выступ докембрийского фундамента на Ю.-В. *Сибирской платформы*, в основном совпадающий с совр. *Алданским нагорьем*. Наиболее древняя часть А. щ. сложена мощными (15—20 *км*) толщами кристаллич. сланцев архея (древнее 2,5 млрд. лет), прорванных гранитными интрузиями и содержащих пачки железистых кварцитов и карбонатных пород. Толщи смяты в складки сев.-зап. простирания или образуют куполовидные структуры с гранито-гнейсовыми ядрами. Сев. и вост. части А. щ. полого погружаются под покров платформенных, трансгрессивно залегающих осадочных пород позднего докембрия и кембрия, на З. (хребты Удоканский и Кодар) А. щ. перекрыт мощной (св. 10 *км*) толщей ниж. протерозоя, образующей древнейший в Сибири (более 2—2,2 млрд. лет) чехол платформенного типа. Юж. край щита высоко поднят по системе разломов, к-рые происходили в конце мезозоя—кайнозое, образуя Становой хребет; в пределах последнего распространены гранитоиды раннего протерозоя (1,6 — 2 млрд. лет), палеозоя и мезозоя.

К докембрию А. щ. приурочены месторождения железа, меди, слюды (флогопита). С более молодыми образованиями связаны месторождения золота и пьезокварца. Вдоль сев. окраины Станового хр. расположены впадины, выполненные континентальными юрскими отложениями, к к-рым приурочены месторождения кам. углей.

АЛДА́НСКИЙ Я́РУС (по р. Алдан в Вост. Сибири), первый снизу ярус кембрийской системы. Выделен Н. П. Суворовой и Г. Ф. Гурари в 1954. Охарактеризован комплексом трилобитов сем. Olenellidae, археоциатами, хиолитами, примитивными брахиоподами. Повсеместно выделяется в Сибири (морские карбонатные отложения), соответствующие слои известны в Европе, в зарубежной Азии (КНР), Австралии, Африке (Марокко) и Сев. Америке.

АЛДА́НСКОЕ НАГО́РЬЕ, нагорье в Вост. Сибири, на Ю. Якут. АССР. Расположено севернее Станового хр., между рр. Олёкмой и Учуром. Преобладают плоские междуречья со ср. выс. 800 — 1000 *м*, над к-рыми поднимаются отдельные гольцовые группы и короткие горные хребты (Западные Янги, Суннагын, Кет-Кап и др.) выс. до 1400—2000 *м* (макс. выс. 2306 *м*). Сложено гл. обр. архейскими и протерозойскими гнейсами и кристаллич. сланцами *Алданского щита*. Расчленено глубокими долинами притоков Алдана и Амги. До выс. 1100 — 1300 *м* доминируют сосново-лиственничные леса и горная лиственничная багульниковая тайга, выше — предгольцовое лиственничное редколесье и заросли кедрового стланика. На гольцовых вершинах — каменистая тундра. Месторождения жел. руды, угля (пос. Чульман), слюды, золота. *Г. С. Самойлова.*

АЛЕБА́РДА (франц. hallebarde, заимств. из итал. alabarda), холодное оружие, колющее и рубящее, в виде длинного копья (плоского или гранёного), поперёк к-рого прикреплён топорок или секира разнообразной формы; А. имела сравнительно короткое древко. Была на вооружении швейц. пехоты, нем. ландскнехтов в 14—16 вв., применялась в войсках до 18 в. См. также *Бердыш*.



Различные формы алебард.

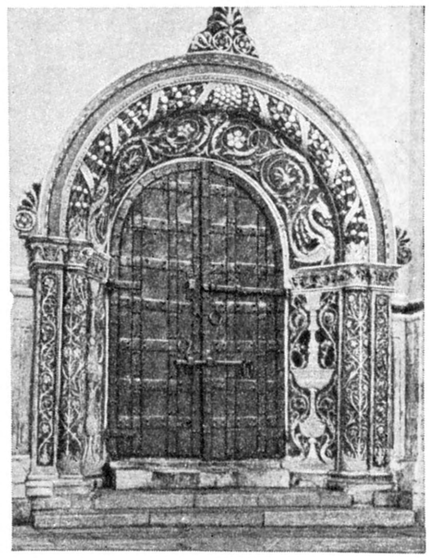
АЛЕВИ́ (Halévy) Эли, французский историк, см. *Галеви*.

АЛЕВИ́З ФРЯ́ЗИН, Алевиз Миланец (Aloisio da Milano) (гг. рожд. и смерти неизв.), архитектор. По происхождению итальянец. Приехал в Москву в 1494 по приглашению Ивана III. Работы: кам. палаты в Кремле (1499—1508, позднее вошли в состав Теремного дворца), ров вдоль стен Кремля со стороны Красной пл. (1508—16, засыпан в 19 в.), плотина на р. Неглинной (1508). Принимал участие в постройке кремлёвской стены с башнями вдоль р. Неглинной (1495).

Лит.: Снегирёв В. Л., Московское зодчество. Очерки... XIV—XIX вв., [М.], 1948.

АЛЕВИ́З ФРЯ́ЗИН, Алевиз (Aloisio) Новый, архитектор кон. 15— нач. 16 вв. По происхождению итальянец. В 1503—04 работал в Бахчисарае (Крым), где строил дворец хана Менгли-Гирея (сохранился резной кам. портал). В 1504 по приглашению Ивана III прибыл в Москву, где, по свидетельству летописи, построил 11 церквей (не сохранились) и Архангельский собор в Кремле (1505—1508), в декоративной обработке к-рого использованы элементы архитектуры итал. Раннего Возрождения.

Лит.: Власюк А. И., О работе зодчего Алевиза Нового в Бахчисарае и в Московском Кремле, в сб.: Архитектурное наследство, [в.] 10, М., 1958.



Алевиз Фрязин Новый. Портал Архангельского собора в Московском Кремле. 1505—08.

АЛЕВРИ́ТЫ (от греч. áleuron —мука), группа рыхлых осадочных горных пород, состоящих из мелкообломочного материала с размером зёрен от 100 до 10 *мкм*. Термин предложен А. Н. Заварицким в 1930 для пород, утративших характерные свойства песков, но ещё не являющихся глинами. К А. относятся пыль, ил, лёсс и лёссовидные породы.

АЛЕВРОЛИ́Т (от греч. áleuron — мука и líthos — камень), обломочная твёрдая порода, состоящая преим. из зёрен размером от 100 до 10 *мкм* (*алеврит*), сцементированная, уплотнённая и претерпевшая нек-рые диагенетич. изменения (см. *Диагенез*).

АЛЕГРИ́Я (Alegría) Сиро (4.11.1909, Сартибамба, — 18.2.1967, Лима), перуанский писатель. Представитель т. н. индианистского романа Лат. Америки. Его романы «Золотая змея» (1935), «Голодные псы» (1939), «В большом и чуждом мире» (1941, рус. пер. 1944), рисующие жизнь индейского населения Перу, исполнены социального протеста. Последний из них раскрывает трагедию индейской общины, лишённой земли, и заканчивается картиной восстания.

Соч.: Novelas completas, Madrid, 1959.

Лит.: Кутейщикова В. Н., Роман Латинской Америки в XX в., М., 1964;

Bunte H., Ciro Alegría y su obra dentro de la evolución literaria hispanoamericana, Lima, 1961.

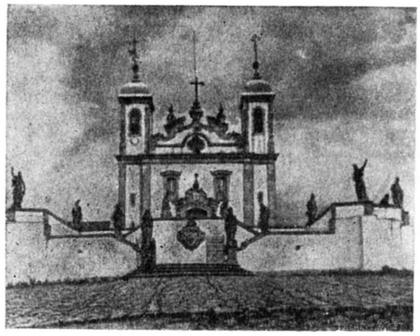
АЛЕ́ЗИЯ (Alesia), древний галльский город-крепость (в р-не совр. Дижона, Франция), к-рый в 52 до н. э. был осаждён Ю. Цезарем при подавлении общего восстания галлов. Галлы во главе с *Верцингеторигом* упорно оборонялись, но вследствие превосходства римлян в силах, осадной технике и воен. иск-ве, а также недостатка продовольствия были вынуждены капитулировать. Этим закончилось завоевание Галлии. Археологическими раскопками (с 1860) здесь вскрыты осадные сооружения и рвы, воздвигнутые Цезарем. На месте, где, по его сообщению, произошло решающее сражение, найдено оружие римских и галльских типов и монеты (не моложе 52 до н. э.). Город существовал и в рим. время: вскрыты рим. театр, храмы и др. В ср. века запустел и теперь на его месте — городище Ализ и селение Ализ-Сент-Рен.



ОСАДА АЛЕЗИИ в 52 г. до н.э.

АЛЕ́Й (в верховье Восточный Алей), река, лев. приток верхней Оби в Алтайском крае РСФСР. Дл. 858 *км*. Пл. басс. ок. 21 100 *км²*. В большей своей части протекает по Приобскому плато. Питание гл. обр. снеговое (в горах) и дождевое. Ср. расход 33,8 *м³/сек*. Замерзает в ноябре, вскрывается в апреле. Используется для орошения. Долины А. и его притоков густо заселены. На А.— гг. Рубцовск, Алейск.

АЛЕЙЖАДИ́НЬЮ (Aleijadinho, букв.— маленький калека, прозвище; наст. имя и фам. Антониу Франсиску Лисбоа, Lisbôa) (29.8. 1730 или 1738, Вила-Рика,— 18. 11. 1814, там же), бразильский архитектор и скульптор. Сын архитектора М. Ф. Лисбоа (ум. 1766) и рабыни-негритянки. А. был изуродован проказой и работал, прикрепляя инструменты к перчаткам. Представитель позднего барокко, А. построил церковь Сан-Франсиску в Ору-Прету (1766—94), замечательную динамикой композиции, пластичностью форм, изяществом декора, тонкой резьбой порталов, и фасад церкви Бон-Жезус-ди-Матозиньюс в Конгоньясе (1757—77) с 12 ярко характерными, полными динамики и пафоса каменными статуями пророков на лестнице (окончены в 1805); в садовых часовнях этой церкви — 6 деревянных раскрашенных групп



Алейжадинью. Церковь Бон-Жезус-ди-Матозиньюс в Конгоньясе. 1757—1777 (скульптура — до 1805).

«Страстей господних» (1780—99). Фигурам судей, стражей и палачей А. придал в этих группах сатирич. портретное сходство с португ. чиновниками-колонизаторами.

Лит.: Mariano I., A. F. Lisbôa, Rio de J., 1945.

АЛЕЙКЕМИ́Я (от греч. a — отрицат. частица, leukós — белый и háima — кровь), по междунар. классификации болезней системы крови — форма белокровия. В сов. мед. лит-ре термин «А.» заменён термином *лейкоз*.

АЛЕЙКИ́Я АЛИМЕНТА́РНО-ТОКСИ́ЧЕСКАЯ, септическая ангина, заболевание, характеризующееся резким уменьшением количества лейкоцитов, тромбоцитов и эритроцитов в крови вследствие угнетения костномозгового *кроветворения*. Связано с употреблением в пищу перезимовавших в поле злаков (проса, овса, гречихи и др.), заражённых особыми грибками рода фузариум. В зёрнах этих злаков образуются ядовитые вещества, содержащие бензольное ядро, оказывающее разрушающее действие на кроветворные клетки костного мозга. Наиболее часто А. а.-т. выявляется в весенние месяцы. Развиваются очаги омертвения (некрозы) кожи и слизистых оболочек, гангренозная пневмония, сепсис, из крови исчезают зернистые лейкоциты — гранулоциты (агранулоцитоз). Могут возникать кровотечения, связанные с уменьшением количества тромбоцитов (тромбоцитопения). Развивающееся малокровие ухудшает течение болезни (в костном мозге, наряду с уменьшением общего количества костномозговых элементов, отмечается задержка их вызревания).

Лечение: переливание крови и её компонентов (лейкоцитная, тромбоцитная массы), витамины группы В, аскорбиновая кислота, гормональные препараты (глюкокортикоидные гормоны), антибиотики, гамма-глобулин и др. В тяжёлых случаях — пересадка костного мозга.

Профилактика: переработка перезимовавших злаков на особых токах, поголовное обследование населения при появлении первых случаев А. а.-т.

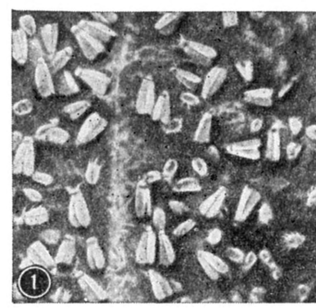
Лит.: Ефремов В. В., Алиментарно-токсическая алейкия, М., 1948; Кассирский И. А., Алексеев Г. А., Клиническая гематология, 3 изд., М., 1962.
А. М. Полянская.

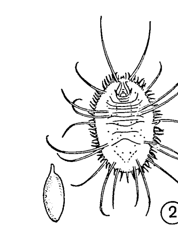
АЛЕЙКСА́НДРЕ (Aleixandre) Висенте (р. 26.4.1898, Севилья), испанский поэт. В ранних сб-ках сильно влияние сюрреализма. В годы Нац.-революц. войны исп. народа (1936—39) опубл. стихи антифаш. содержания. Книги стихов «Тень рая» (1944), «Последнее рождение» (1953), «История сердца» (1954) — филос. лирика, воспевающая общечеловеческие чувства, природу и человека как часть её. В кн. воспоминаний «Встречи» (1958) даны портреты писателей-современников. Вместе с др. деятелями исп. культуры выступал против франкистского террора и цензуры.

Соч.: Poesías completas, pról. de C. Bousoño, Madrid, 1960.

Лит.: Bousoño C., La poesía de Vicente Aleixandre, 2 ed., Madrid, 1956; Celaya G., Cantata en Aleixandre, Madrid, 1959.
З. И. Плавскин.

АЛЕЙРОДИ́ДЫ (Aleyrodinea), белокрылки, подотряд насекомых отряда равнокрылых (Homoptera). Обычно мелкие (1—2 *мм*) насекомые с жёлтым или красноватым телом, часто с тёмными пятнами. Две пары почти одинаковых крыльев покрыты белым пылевидным налётом, в покое складываются кровлеобразно. А. сосут соки растений; держатся обычно на ниж. поверхности листьев. Здесь же откладывают яйца. Личинки первого возраста подвижны, последующих — неподвижны. Более 200 видов. Большинство А.— обитатели тропиков. В СССР — ок. 30 видов. Особенно вредны личинки тепличной, цитрусовой и земляничной белокрылки. Тепличная, или оранжерейная, белокрылка (Trialeurodes vaporariorum) распространена в теплицах и оранжереях. Повреждает томаты (особенно сильно), огурцы и нек-рые цветочные растения. Через каждые 25—40 дней даёт новое поколение. Обильно заселяет листья верхних ярусов растений, высасывая из них соки. Листья буреют и засыхают, плоды опадают. Цитрусовая белокрылка (Dialeurodes citri) распространена в Японии, Индии, Китае, Сев. и Юж. Америке; в СССР — на Черноморском побережье Кавказа. Карантинный вредитель цитрусовых. Развивается в 3—4 поколениях, расселяется с ветром, посадочным материалом. Земляничная белокрылка (Aleurodes fragariae) встречается в Европе. Повреждает садовую и лесную землянику. Развивается в 3—4 поколениях.





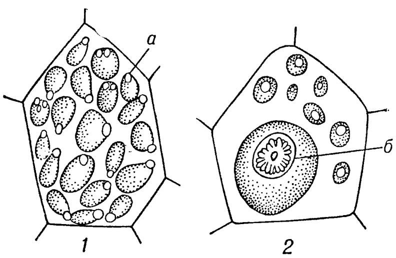
Тепличная белокрылка: *1* — взрослые особи на нижней стороне листа; *2* — яйцо и личинка.

Меры борьбы с белокрылками: опрыскивание растений *инсектицидами*; обеззараживание теплиц и оранжерей; против цитрусовой белокрылки использование паразитов — гриба Aschersonia и наездника Encarsia formosa.

Лит.: Бей-Биенко Г. Я., Общая энтомология, М., 1966, с. 227—28.

Э. Э. Савздарг.

АЛЕЙРО́НОВЫЕ ЗЁРНА (от греч. áleuron—мука), протеиновые зёрна, белковые образования в семенах растений (в эндосперме или семядолях) в виде бесцветных округлых зёрен. Служат запасным питат. материалом, используемым зародышем при прорастании семян. Возникают из вакуолей протоплазмы, в к-рых потеря воды при созревании семян приводит к выделению белков в твёрдом состоянии. Различают А. з. простые (мелкие зёрнышки однородной структуры) и сложные, внутри к-рых находятся белковые кристаллы, а также шарообразные включения — глобоиды, содержащие фитин и нек-рые соли. У ряда растений (напр., у винограда) в А. з. встречаются кристаллы щавелевокислого кальция. Сложные А. з. содержатся в маслянистых семенах, напр. клещевины, тунга, крестоцветных, простые — в мучнистых, напр. в семенах злаков.



Алейроновые зёрна: *1* — в клетке эндосперма клещевины (*а* — глобоиды); *2* — в клетке семени винограда (*б* — крупное алейроновое зерно с друзой щавелевокислого кальция).

АЛЕ́ЙСК, город, центр Алейского р-на Алтайского края РСФСР. Расположен на р. Алей (приток Оби). Ж.-д. ст. в 120 *км* к Ю.-З. от Барнаула. 32 тыс. жит. (1968). Пром-сть по переработке сел.-хоз. сырья (мелькомбинат, сахарный з-д, мясной и маслосыродельный комбинаты). Металлообрабат. и ремонтный заводы.

АЛЁКИН Олег Александрович [р. 10(23).8.1908], советский гидрохимик, чл.-корр. АН СССР (1953). Чл. КПСС с 1942. Труды по химии природных вод, методам их хим. анализа, андрологии. Ректор Ленингр. гидрометеорологич. ин-та. Гос. пр. СССР (1951).

Соч.: Гидрохимия рек СССР, ч. 2—3, Л., 1948—49 (Труды Гидрологич. ин-та, в. 10, 15); Основы гидрохимии, Л., 1953; Химический анализ вод суши, Л., 1954; Химия океана, Л., 1966.

АЛЕКПЕ́РОВ Алескер Гаджи Ага оглы (15.11.1910—31.1.1963), азербайджанский советский актёр, нар. арт. СССР (1961). Чл. КПСС с 1944. Сценич. деятельность начал в 1927. С 1933 актёр азерб. Театра им. Азизбекова (Баку). Образы, созданные А., отмечены драматич. силой, мощным темпераментом. А. играл преим. трагедийные роли: Вагиф (одноим. пьеса Самеда Вургуна), Отелло (одноим. трагедия Шекспира). К лучшим ролям А. относятся также: Ханлар (одноим. пьеса Самеда Вургуна), Гатыр Мамед (одноим. пьеса З. Халила), Гачах Наби (одноим. пьеса С. Рустама), Алхан («Вешние воды» Эфендиева), Джаваншир (одноим. пьеса М. Гусейна). Играл также характерные роли: Саламов («1905 год» Джабарлы) и др. С 1929 снимался в кино («Дом на вулкане», «Кендлиляр», «На дальних берегах» и др.). Награждён орденом Ленина и 2 др. орденами.

АЛЕКПЕ́РОВ Алескер Кязим оглы (1895—1938), азербайджанский советский археолог и этнограф. В 1930-х гг. старший науч. сотрудник, затем руководитель Отдела истории материальной культуры Ин-та истории, языка и лит-ры Азерб. филиала АН СССР. Участник и руководитель археол. и этногр. экспедиций. Составитель первой этногр. карты Азербайджана.

Соч.: Исследования по археологии и этнографии Азербайджана, Баку, 1960.

АЛЕКСА́НДЕР (Alexander) Джеймс Уэнделл (р. 19.9.1888, Си-Брайт, шт. Нью-Джерси), американский математик. Чл. Национальной АН в Вашингтоне. Окончил Принстонский ун-т (1910) и преподавал там (проф. с 1928). Проф. Ин-та перспективных исследований (1933). Работы в области топологии (в частности, А. доказал закон двойственности для полиэдров, 1923), а также в алгебр. геометрии, теории функций и др.

Соч.: Normal forms for one and two sided surfaces, «Annals of Mathematics», 1914—15, v. 16.

АЛЕКСА́НДЕР (Alexander) Сэмюэл (6.1.1859, Сидней,—13.9.1938, Манчестер), английский философ, представитель *неореализма*, один из родоначальников идеалистич. теории *эмерджентной эволюции*. Исходный пункт философии А.— понятие «пространства-времени», состоящего из «точек-моментов», к-рые должны рассматриваться «не как физические электроны, но как метафизические элементы» («Пространство, время и божество» — «Space, time and deity», v. 1, 1927, p. 325). Согласно А., многообразие мира возникает из «пространства-времени» в результате внезапных скачков (emergence), для объяснения подлинных причин к-рых А. приходит к признанию бога (см. «Some explanations», «Mind», 1921, v. 30, № 120, p. 410).

Лит.: «Вопросы философии», 1957, № 1 (статьи А. С. Богомолова; Е. Ф. Помогаевой и П. С. Трофимова; Мориса Корнфорта); Богомолов А. С., Идея развития в бурж. философии XIX и XX вв., М., 1962, гл. 5; McCarthy J. W., The naturalism of Samuel Alexander, N. Y., 1948 (имеется библ.).

АЛЕКСА́НДЕР ТУНИ́ССКИЙ (Alexander of Tunis) Харолд Руперт Леофрик Джордж (р. 10.12.1891), английский фельдмаршал (1944), граф (1952). Род. в Тироне (Ирландия) в семье графа Каледонского. Окончил колледжи Харроу и Сандхерст, штабной колледж (1927) и имперский колледж обороны (1930). С 1911 в ирл. гвардии. Участник 1-й мировой войны 1914—18 и англ. интервенции в Латвии (1919). В 1934—38 участвовал в подавлении нац.-освободит. движения в Индии. С 1938 командовал 1-й пех. дивизией, участвовавшей в 1939—40 в операциях во Франции, затем корпусом, руководил эвакуацией англ. войск из Дюнкерка. В 1940—42 командовал войсками Юж. воен. округа метрополии, затем войсками в Бирме. С авг. 1942 командующий войсками на Ср. Востоке (включая Сев. Африку), с февр. 1943 командовал 18-й группой армий в Тунисе, затем 15-й группой армий в Италии. С дек. 1943 главнокомандующий союзными войсками на Средиземноморском театре. В 1946—52 ген.-губернатор Канады, в 1952—54 министр обороны. Кавалер всех высших орденов Великобритании. В 1943 награждён сов. орденом Суворова 1-й степени. Автор мемуаров («Memoirs», 1940—45, 1962).



Н. Алдабергенов.



А. Г. Алекперов.

АЛЕКСА́НДР I [12(23).12.1777, Санкт-Петербург,— 19.11(1.12).1825, Таганрог], российский император с 12 марта 1801. Старший сын Павла I. Воспитанием А. I руководила Екатерина II. Вступил на престол после убийства Павла I в результате дворцового заговора. Был женат (1793) на дочери маркграфа баденского Луизе Марии Августе, принявшей имя Елизаветы Алексеевны (1779—1826). А. I отличался двуличностью, нерешительностью, подозрительностью и болезненным самолюбием; вместе с тем, обладая несомненным умом и хорошим образованием, он был незаурядным дипломатом.

Первая половина царствования А. I прошла под знаком умеренно-либеральных реформ, большая часть к-рых была разработана т. н. *Негласным комитетом* (предоставление купцам, мещанам и казённым поселянам права покупать ненаселённые земли, издание указа о свободных хлебопашцах, учреждение министерств и К-та министров, Гос. совета, открытие Петерб., Харьковского и Казанского ун-тов и др.). Целью их являлось сохранение самодержавия в условиях разложения крепостничества и предотвращение революц. взрыва. Те же цели преследовал по существу и разработанный по предложению А. I проект гос. реформ М. М. *Сперанского*, ставшего с 1808 ближайшим помощником А. I. Однако осн. положения проекта никогда не были реализованы.

В области внеш. политики А. I лавировал вначале между Англией и Францией, заключив одновременно мирные договоры с обеими державами (1801). В 1805—07 он участвовал в 3-й и 4-й коалициях против наполеоновской Франции. Поражение под Аустерлицем (1805), где фактически А. I был главнокомандующим, и Фридландом (1807), отказ Англии от субсидирования воен. расходов коалиции привели к подписанию *Тильзитского мира 1807* с Францией, который, однако, не предотвратил нового рус.-франц. столкновения. Успешно завершившиеся войны с Турцией (1806—12) и Швецией (1808—09) укрепили междунар. положение России. В царствование А. I к России были присоединены Грузия (1801), Финляндия (1809), Бессарабия (1812), Азербайджан (1813).

В начале *Отечественной войны 1812* царь находился в действующей армии, но ввиду неспособности руководить воен. действиями покинул её. Под давлением

обществ. мнения назначил главнокомандующим М. И. Кутузова. В 1813—14 А. I возглавил антифранц. коалицию европ. держав. 31 марта 1814 вступил в Париж во главе союзных армий. А. I был одним из руководителей Венского конгресса (1814—15) и организаторов реакц. *Священного союза* (1815), неизменным участником всех его конгрессов. Победа реакции в Европе после поражения наполеоновской Франции дала возможность А. I покончить с игрой в либерализм во внутр. политике России и стать на путь открытой реакции. Вместо М. М. Сперанского, отстранённого в 1812 от всех должностей и сосланного в Н. Новгород, ближайшими помощниками А. I стали А. А. *Аракчеев*, А. Н. *Голицын* и др. Было восстановлено право помещиков, отменённое в 1809, ссылать крепостных без суда в Сибирь, созданы *военные поселения*, передовая наука и культура подверглись гонению. Пышно расцвели различные религ. и мистич. организации. А. I в последние годы жизни впал в крайний мистицизм. Внезапная смерть А. I в Таганроге породила легенду о том, что он якобы скрылся в Сибири под именем старца Фёдора Кузьмича.

Лит.: Шильдер Н. К., Император Александр I, т. 1—4, СПБ, 1904—05; История СССР с древнейших времен до наших дней, т. 4, М., 1967, гл. 2—4.

С. Б. Окунь.

АЛЕКСА́НДР II [17(29).4.1818—1(13).3. 1881], российский император с 19 февр. 1855. Старший сын Николая I. Гл. воспитателем А. II был ген. П. П. Ушаков, наставником — поэт В. А. Жуковский. Женился в 1841 на гессен-дармштадтской принцессе Максимилиане Вильгельмине Августе Софии Марии, принявшей имя Марии Александровны (1824—80). Вторично (морганатическим браком) был женат (1880) на кн. Е. М. Долгорукой (кн. Юрьевская). Наиболее влият. сановники в различные периоды: Я. И. *Ростовцев*, С. С. Ланской, П. А. *Валуев*, А. М. *Горчаков*, П. А. *Шувалов*, Д. А. *Милютин*, М. Т. *Лорис-Меликов*.

По политич. воззрениям А. II — консерватор. Однако объективные условия — ход экономич. развития страны, поражение в Крымской войне 1853—56, обществ. возбуждение и революц. натиск — принудили А. II провести в 60—70-х гг. ряд бурж. реформ: отмена крепостного права (см. *Крестьянская реформа 1861*), земская, судебная, городская, военная и др. реформы.

Спад революц. волны после подавления Польского восстания 1863—64 облегчил пр-ву А. II переход к реакц. курсу. Непосредств. поводом к этому послужило первое покушение на А. II Д. В. Каракозова 4 апр. 1866. На А. II было совершено ещё неск. покушений: А. Березовским (1867), А. К. Соловьёвым (2 апр. 1879), организован народниками взрыв царского поезда (осень 1879) и взрыв в Зимнем дворце, произведённый С. Н. Халтуриным (5 февр. 1880). В конце 70-х гг. усилились репрессии против революционеров. Для борьбы с революционным движением А. II учредил в 1880 Верх. распорядит. комиссию во главе с Лорис-Меликовым, программа к-рой, кроме репрессивных мер, предполагала проведение ряда реформ.

В области внеш. политики А. II стоял на германофильской позиции, благоговея перед своим дядей Вильгельмом I, королём прусским (с 1871 герм. императором); большое место занимал т. н. Восточный вопрос, в частности борьба за отмену условий Парижского мирного договора 1856. В 1877 А. II, стремясь к усилению рус. влияния на Балканах, начал войну с Турцией. 1 марта 1881 в Петербурге по приговору Исполнит. к-та «Народной воли» А. II убит бомбой, брошенной И. И. Гриневицким.

Лит.: Ленин В. И., Гонители земства и Аннибалы либерализма, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 5; его же, «Крестьянская реформа» и пролетарски-крестьянская революция, там же, т. 20; Татищев С. С., Император Александр II. Его жизнь и царствование, 2 изд., т. 1—2, СПБ, 1911; Зайончковский П. А., Кризис самодержавия на рубеже 1870—1880 гг., М., 1964.

П. А. Зайончковский.

АЛЕКСА́НДР III [26.2(10.3).1845—20.10 (1.11).1894], российский император с 1 марта 1881. Второй сын Александра II. После смерти старшего брата Николая (1865) стал наследником престола. Женился в 1866 на дочери датского короля Кристиана IX Луизе Софии Фредерике Дагмаре, принявшей имя Марии Фёдоровны [14(26).11.1847—13.10.1928]. Ограниченный, грубый и невежественный, А. III был человеком крайне реакц. и шовинистич. воззрений. Во внутрен. политике он выражал интересы наиболее консервативных кругов дворянства. Однако в области экономич. политики вынужден был считаться с ростом капиталистич. элементов в стране. Ближайшим наставником и советником А. III в начальные годы царствования был К. П. *Победоносцев*, сторонник неограниченного самодержавия, враг западноевропейских форм обществ. жизни.

Вступив на престол после убийства народовольцами отца, А. III, боясь новых покушений, отсиживался гл. обр. в Гатчинском дворце («гатчинский пленник»). В первые месяцы царствования А. III проводил политику лавирования между либерализмом и реакцией, что определяло борьбу группировок внутри правительств. лагеря (М. Т. *Лорис-Меликов*, А. А. Абаза, Д. А. *Милютин* — с одной стороны, Победоносцев — с другой). 29 апр. 1881, когда выявилась слабость революц. сил, А. III выступил с манифестом об утверждении самодержавия, к-рый означал переход к реакц. курсу во внутр. политике. Однако в 1-й пол. 80-х гг., под влиянием экономич. развития и сложившейся политич. обстановки, пр-во А. III вынуждено было провести ряд реформ (отмена подушной подати, введение обязат. выкупа, понижение выкупных платежей). С отставкой министра внутр. дел Н. П. *Игнатьева* (1882) и назначением на этот пост Д. А. *Толстого* начался период открытой реакции. В кон. 80 — нач. 90-х гг. были проведены т. н. контрреформы (введение института земских начальников, пересмотр земского и городового положения и др.). В годы царствования А. III значительно усилился адм. произвол. В 80-х гг. происходило постепенное ухудшение рус.-герм. отношений и сближение с Францией, закончившееся заключением франко-рус. союза (1891—93).

Лит.: Дневник государственного секретаря А. А. Половцова, т. 1—2, М., 1966; Зайончковский П. А., Александр III и его ближайшее окружение, «Вопр. истории», 1966, № 8. *П. А. Зайончковский.*

АЛЕКСА́НДР I ГЕО́РГИЕВИЧ (ум. 1511), царь Кахети с 1492. Нуждаясь в союзниках в борьбе против угрожавших Кахети тур. и иран. набегов, А. I Г. восстановил связи груз. земель с Рус. гос-вом (посольство к Ивану III в 1491—92), издавна существовавшие, но прерванные монг. завоеванием. В нач. 16 в. стал вассалом иран. шаха Исмаила I. Убит в результате придворных интриг, вызванных борьбой за Грузию между Турцией и Ираном.

АЛЕКСА́НДР II (ум. 1605), царь Кахети с 1574. Для усиления обороны страны стремился восстановить города-крепости и монастыри; закупал в Москве оружие, выписывал пушкарей и оружейников. При А. II расширились торг. связи Кахети со странами Европы и Азии. Боролся за укрепление центр. власти. Заинтересованный в союзе с Россией, А. II в 1587 принял присягу на верность царю Фёдору Ивановичу. Убит по подстрекательству иран. шаха Аббаса.

АЛЕКСА́НДР III (Alexander III), в миру — Роландо Бандинелли (Rolando Bandinelli) (ум. 30.8.1181), папа римский с 1159. Стремился утвердить папскую теократию. Вёл борьбу против имп. Фридриха I Барбароссы (к-рый противопоставил А. III антипап — Виктора IV, Пасхалия III, Каликста III, Иннокентия III), с этой целью поддерживал *Ломбардскую лигу*. В конфликте с англ. королём Генрихом II использовал Т. *Бекета*. Вынудил Генриха II признать верховенство пап.

АЛЕКСА́НДР VI (Alexander VI), в миру — Родриго Борджа (Rodrigo Borgia) (ок. 1431—18.8.1503), папа римский с 1492. Стал папой, подкупив большинство кардиналов. Стремясь создать в центре Италии сильное гос-во (в качестве владения семьи Борджа), А. VI поддерживал завоевательные планы своего сына Чезаре *Борджа*. Для обеспечения этих планов А. VI широко проводил продажу церк. должностей, сборы крестоносной десятины, конфискацию имущества мн. богатых лиц. Политич. противников устранял с помощью яда и кинжала. В 1497 отлучил от церкви, затем способствовал казни *Савонаролы*, требовавшего низложения преступного и развратного папы. В начале Итальянских войн (1494—1559) в зависимости от личной выгоды А. VI поддерживал то одну, то другую враждующую сторону.

АЛЕКСА́НДР БА́ТТЕНБЕРГ, болгарский князь [1879—86], см. *Баттенберг*.

АЛЕКСА́НДР ДО́БРЫЙ (ум. 1432), молдавский господарь с 1400. Содействовал укреплению независимости Молд. гос-ва и созданию его войска, финансов, судопроизводства. Добился нек-рой централизации гос. аппарата и подчинения церкви господарской власти. При А. Д. окончательно оформилась Боярская рада (феод. совет), а также была основана самостоят. Сучавская митрополия. Раздача торг. привилегий купцам способствовала развитию городов. А. Д. успешно боролся против тат. ханов, польск. и венг. феодалов, отстаивая независимость Молдавии. В 1422 оказал воен. помощь Польше в битве с тевтонскими рыцарями под Мальборком.

Лит.: История Молдавской ССР, т. 1, Кишинев, 1965.

АЛЕКСА́НДР КАЗИМИ́РОВИЧ Ягеллон (1460—1506), вел. князь литовский с 1492, король польский с 1501. В 1492 дал феодалам привилей, значительно ограничивший власть великого князя панской радой. В 1505 ввёл общий свод законов — Радомскую конституцию («Nihil Novi»), ограничившую власть короля

в интересах магнатов. Вёл борьбу с рус. гос-вом за сохранение в составе Литвы ранее завоёванных рус. земель и присоединение новых. В результате поражения в обеих войнах с рус. гос-вом (1492—94 и 1500—03) А. К. вынужден был признать переход под власть Москвы не только *верховских княжеств*, но и пограничных рус. земель, ранее захваченных Литвой (Чернигов, Стародуб, Новгород-Северск, Брянск и др.).

Лит.: Базилевич К. В., Внешняя политика русского централизованного государства. Вторая половина XV в., М., 1952; Lietuvos TSR istorija, t. 1, Vilnius, 1957.

М. А. Ючас.

АЛЕКСА́НДР I КАРАГЕО́РГИЕВИЧ (Александар Карађорђевић) (17.12.1888—9.10.1934), король Югославии в 1921—34. Во время *Балканских войн 1912—13* командовал 1-й серб. армией, в 1-й мировой войне главнокомандующий серб. армии. В 1914—18 принц-регент Сербии, в 1918—21 принц-регент, а с 17 авг. 1921 король Королевства сербов, хорватов и словенцев (с 1929 — Югославия). 6 янв. 1929 произвёл гос. переворот, установивший монархич. диктатуру. Во внеш. политике ориентировался на Францию. Убит в Марселе вместе с франц. мин. иностр. дел Ж. Л. *Барту* хорватскими и македонскими террористами, связанными с фаш. Германией и Италией.

Лит.: Волков В. К., Операция «Тевтонский меч», М., 1966; Pribićević Sv., Diktatura kralja Aleksandra, 2 izd., Beograd, 1953.

АЛЕКСА́НДР МАКЕДО́НСКИЙ, Александр Великий (Aléxandros ho Mégas) (июль 356 до н. э., Пелла,—13.6.323 до н. э., Вавилон), царь *Македонии* с 336, один из величайших полководцев и государственных деятелей древнего мира. Сын макед. царя *Филиппа* II. Воспитателем А. М. с 343 был философ Аристотель, воен. подготовку он прошёл



Голова Александра Македонского. Эллинистическая копия, восходящая к Лисиппу (2-я пол. 4 в. до н. э.). Археологический музей. Стамбул.

под руководством отца. Впервые проявил мужество и воен. дарования в 338 в битве при *Херонее* (к-рой завершилось завоевание Греции Македонией). Своё правление А. М. начал походом в 335 против соседних сев.-зап. племён иллирийцев, трибаллов, гетов и др., разбил и заставил их признать макед. владычество. Из-за начавшегося антимакедонского восстания греч. городов (335) А. М. вынужден был быстрым маршем перейти в Ср. Грецию и усмирить мятежные города. Весной 334 греко-макед. армия А. М. переправилась через Геллеспонт (совр. Дарданеллы) в М. Азию, начав войну с Персией, вызванную обострением противоречий внутри греч. полисов и необходимостью в связи с этим завоевания новых рынков (численность войск А. М. 30 000 пехоты, 5 000 конницы и вспомогат. легковооружённые отряды). Командовали войском А. М. опытные и способные полководцы Антипатр, Птолемей Лаг, Парменион, Филота, Пердикка и др. Перс. армия численно значительно превосходила македонскую. Однако сравнительная малочисленность макед. войск возмещалась их высокими боевыми качествами, организованностью, опытностью и технич. оснащённостью (понтоны, тараны, штурмовые башни). В мае 334 при р. *Гранике* армия А. М. наголову разбила перс. войско. После этого А. М. быстро занял М. Азию, греч. города к-рой (за исключением Милета и Галикарнаса), стремясь освободиться из-под ига персов, без сопротивления открывали ему ворота. Города объявлялись свободными и автономными, из них изгонялись проперс. олигархи. Осенью 333 перс. царь Дарий III попытался разбить греко-макед. войска при *Иссе*. Но несмотря на тройное превосходство сил, персы были разбиты, сам Дарий III бежал. А. М., сломив сопротивление финикийских городов Тира и Газы, захватил все порты вост. побережья Средиземного м., что лишило флот персов баз, обеспечило А. М. господство на море и обезопасило его коммуникации. Зимой 332—331 армия А. М. заняла Египет. Егип. жрецы официально признали А. М. сыном бога *Амона* и фараоном Египта. Своё «обожествление» А. М. использовал в политич. целях, добиваясь сближения с египтянами, религ. освящения своей власти. Из Египта армия А. М. направилась в Месопотамию, где 1 окт. 331 около Гавгамел нанесла решающее поражение перс. войскам, по численности значительно превосходившим македонские. Дарий III снова бежал и в 330 был убит одним из своих сатрапов. А. М. занял столицы перс. царей Вавилон, Сузы, Персеполь и Экбатану. Успехам А. М. способствовало использование антиперс. настроений: население ряда подчинённых персам гос-в (Египет, Вавилония) воспринимало его как освободителя. Гибель Дария III дала А. М. основание объявить себя его «законным» преемником. Из «эллина-освободителя» он превращался в вост. монарха, главу огромной греко-македоно-перс. державы. Привлечение в армию и администрацию представителей местной знати вост. стран положило начало политике сближения греко-макед. знати со знатью завоёванных стран, целью к-рой было расширение соц. базы монархии А. М.; он стал окружать себя перс. знатью, набирать в войска вост. контингенты и вводить при дворе пышный церемониал. Это вызвало недовольство греко-макед. окружения А. М. и привело к ряду заговоров против него, к-рые подавлялись им с большой жестокостью (казнь способного полководца Филота, убийство личного друга А. М.— Клита, «заговор пажей»). Продолжая поход на Восток, А. М. в 330 занял центр. часть Иранского нагорья, а в 329 вторгся в Ср. Азию. Для закрепления своего господства А. М. особенно интенсивно стал основывать города-крепости с сильными гарнизонами, получившие назв. — Александрии (всего их было основано, по преданию, ок. 70). Весной 327 А. М., воспользовавшись междоусобицей властителя Индии Пора и владетеля г. Таксилы, предпринял поход в Зап. Индию (Пенджаб). На р. Гидаспе (приток Инда) он с трудом одержал победу над войском Пора (в составе войска было 200 боевых слонов, с к-рыми македоняне встретились впервые). А. М. намеревался продолжать поход в долину р. Ганга, но встретил открытое сопротивление своего войска, утомлённого походами и изнурённого болезнями; сказывалось также и то, что большинство воинов было навербовано из завоёванных областей. На р. Гифасисе (вост. приток Инда) А. М. вынужден был отдать приказ о возвращении (326). Войско, разделённое на 2 части, направилось сухим (часть под рук. А. М. через Гедросию, часть — во главе с полководцем Кратером через Арахосию) и водным (флот Неарха) путями на З. Столицей гос-ва А. М. сделал Вавилон, где в разгар приготовлений к новым походам он умер. Огромная держава, созданная в результате завоеваний А. М., простиралась от Дуная до Инда и была самым крупным гос-вом древнего мира. Однако лишённая прочной внутр. связи, она распалась после смерти своего создателя. На её терр. возник ряд эллинистич. гос-в (см. *Эллинизм*).

Победы македонской армии под команд. А. М. составляют вершину военного иск-ва Др. Греции. А. М., как и его отцом Филиппом II, были изучены, освоены и развиты достижения в области подготовки войск, тактики и стратегии армий Афин, Спарты, Беотии и других др.-греч. гос-в. Для стратегии А. М. характерны: всестороннее глубокое изучение страны и армии противника; забота об устойчивости тыла и коммуникаций; стремление к разгрому гл. сил противника; настойчивость и последовательность в осуществлении стратегич. замысла. Оригинальным способом А. М. решил проблему завоевания превосходства на море и обеспечения безопасности коммуникаций своей армии: наступая вдоль побережья сухопутными силами, он занял мор. базы противника и тем самым полностью вытеснил перс. флот из Средиземного м.

В области тактики А. М. полностью реализовал боевые возможности своих войск и умело использовал слабые стороны войск противника. Фаланга тяжёлой пехоты, вооружённой мечами и длинными копьями (сариссами), составляла центр и основу боевого порядка макед. армии. На одном из флангов (обычно на правом) А. М. создавал сильную группировку тяжёлой конницы и средней пехоты, предназначенную для нанесения гл. удара. Остальная конница и лёгкая пехота использовались для прикрытия др. фланга и для завязки сражения. Натиск фаланги с фронта сочетался с решительными манёвренными действиями ударной группировки, к-рая прорывалась на фланг или в тыл гл. сил противника и решала исход сражения в свою пользу. Принцип неравномерного распределения сил по фронту получил в армии А. М. значит. развитие. По оценке Ф. Энгельса, «...экономия сил, в том виде, как она была осуществлена в боевом строе Эпаминондом, была доведена Александром до такого комбинированного применения различных родов войск, какого Греция, с ее ничтожной конницей, никогда не могла бы достигнуть» (Избр. воен. произв., 1956, с. 182). Достигнутый в сражении успех закреплялся неотступным преследованием конницей. А. М. вообще особенно успешно применял для манёвра свою конницу. Энгельс отмечал, что «...Александр с той поры признается одним из лучших кавалерийских начальников всех времен» (там же, с. 207).

Антич. авторы по-разному оценивали личность и деятельность А. М. Его успехи объясняли воен. гением или счастьем (судьбой) (напр., Плутарх «О счастливой судьбе Александра Великого»). Для ран-

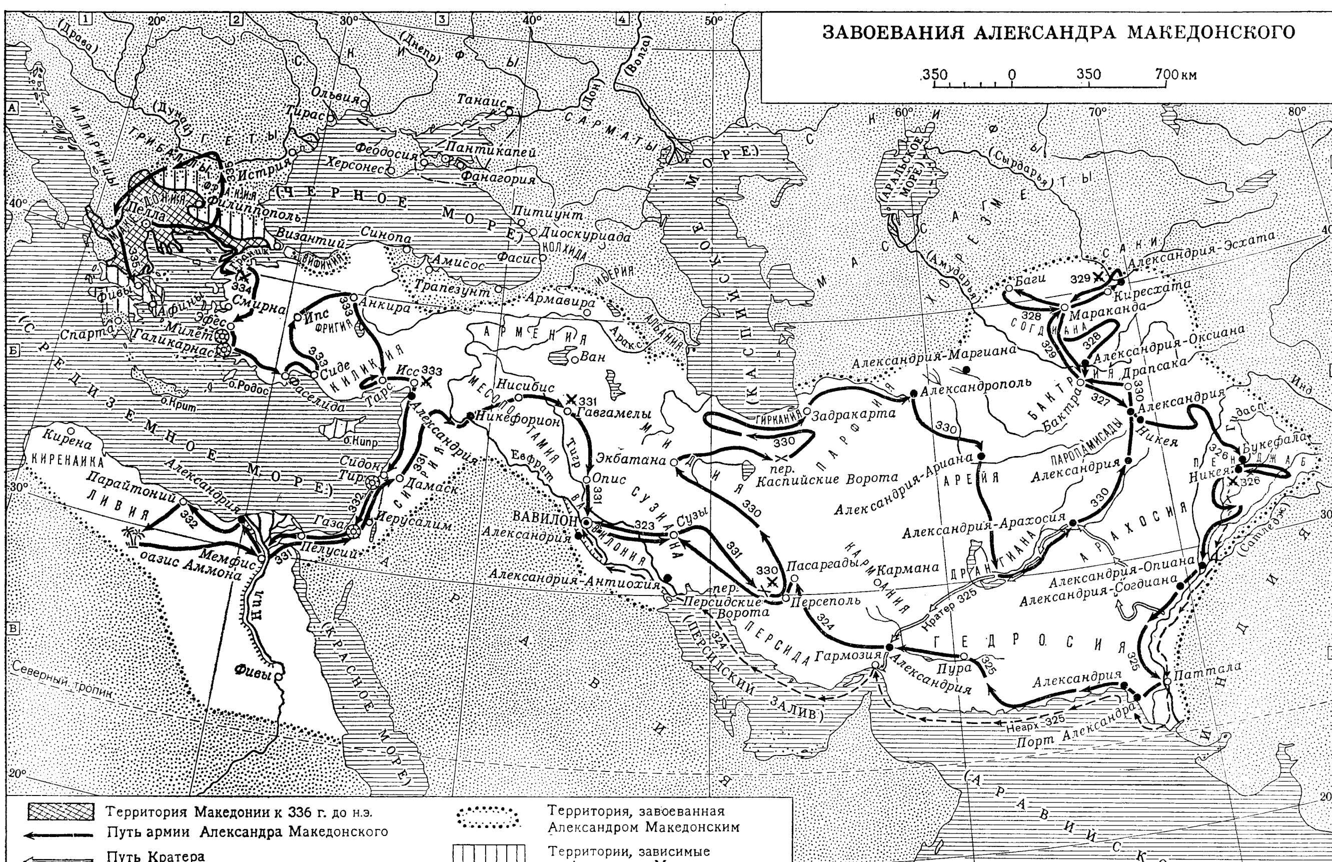
него эллинизма, особенно для сочинений, вышедших из-под пера сподвижников А. М. (Птолемея, Каллисфена, Аристобула и др.), характерна героизация его личности и рассмотрение деятельности как «деяний», совершённых ради освобождения греч. городов и отмщения персам за разорение Греции и поругание её святынь. Оппозиционная А. М. лит-ра древности оценивала его как жестокого завоевателя, принёсшего народам порабощение и угнетение (Помпей Трог, Курций Руф и др.). Вокруг личности А. М. ещё в древности сложилось много легенд и рассказов. Один из сборников таких рассказов («Александрия» на греч. яз.), приписываемый Каллисфену (современнику А. М.), а на самом деле составленный значительно позднее (во 2—3 вв.), как и перевод его на лат. яз. в 4 в. Юлия Валерия, послужил источником для ср.-век. лит. произведений об А. М. Не позднее 12 в. они проникли на Русь (т. н. «Александрия»). Повествования о походах Александра (араб., перс., тюрк.—Искандера) были распространены в вост. лит-ре («Шахнаме» Фирдоуси, «Искандер-наме» Низами и др.).

Лит.: Ковалев С. И., Александр Македонский, Л., 1937; его же, Переговоры Дария с Александром и македон. оппозиция, «Вестник древней истории», 1949, № 3; его же, Александр и Клит, там же, № 3; его же, Заговор «пажей», «Вестник древней истории», 1948, № 1; его же, Монархия Александра Македонского, «Вестник древней истории», 1949, № 4; Тревер К., Александр Македонский в Согде, «Вопросы истории», 1947, № 5; Бертельс Е. Э., Роман об Александре и его главные версии на Востоке, М.— Л., 1948; Radet G., Alexandre le Grand, P., 1931; Wilcken U., Alexander der Große, Lpz., 1931.

О. И. Савостьянова, С. В. Липицкий (полководческое искусство).

АЛЕКСА́НДР МИХА́ЙЛОВИЧ (1301 — 1339), вел. князь тверской с 1326, в том же году получил ярлык на вел. княжение Владимирское; второй сын кн. *Михаила Ярославича.* Боролся с усилением власти моск. вел. кн. Ивана Калиты. Во время восстания тверичей в 1327 против тат. баскака Чол-хана (Шевкала, Щелкана) пытался сдержать восставших, однако был обвинён ханом в потворстве им и лишён вел. княжения; А. М. бежал в Псков, где его провозгласили князем. По поручению Ивана Калиты, двинувшего на Псков войска, митрополит Феогност послал А. М. и всем псковичам проклятие и «отлучение». А. М. бежал в Литву (1329), в 1331 вернулся в Псков (при помощи Литвы). В 1337 вернул себе в *Золотой Орде* ярлык на Тверское княжение. Согласно летописи, в 1339 был вызван в Орду и убит вместе с сыном Фёдором.

АЛЕКСА́НДР НЕ́ВСКИЙ (ок. 1220 — 14.11.1263), русский государственный деятель, полководец, князь новгородский [1236—51], вел. князь владимирский с 1252. Сын кн. *Ярослава Всеволодовича.* Возглавлял рус. войска, отстоявшие сев.-зап. земли Руси от захвата швед. и нем. феодалами. После высадки швед. войск при впадении р. Ижоры в р. Неву А. Н. с небольшой дружиной, соединившись с ладожанами, 15 июля 1240 внезапно атаковал шведов и полностью разгромил их многочисл. войско, обнаружив в бою исключит. мужество. *Невская битва 1240* предотвратила угрозу вражеского нашествия с С. За эту битву был прозван «Невским». Победа усилила политич. влияние А. Н., но в то же время способствовала обострению его отношений с боярством, в результате столкновений с к-рым А. Н. был вынужден покинуть Новгород. После вторжения ливонских рыцарей на Русь новгородцы послали к А. Н. представителей, весной 1241 он вернулся и быстро создал войско, изгнавшее захватчиков из русских городов (штурм Копорья и Пскова — пример высокого воинского иск-ва овладения крепостями). Против А. Н. выступило большое конное войско во главе с магистром ордена, потерпевшее решит. поражение 5 апр. 1242 на льду Чудского оз. (см. *Ледовое побоище 1242*). В истории военного иск-ва ср. веков победа А. Н. на Чудском оз. имела большое значение: рус. пешее войско окружило и разгромило рыцарскую конницу и отряды пеших





Битва на льду Чудского озера 1242. Миниатюра 16 в. Лаптевский летописный свод.

кнехтов, задолго до того как в Зап. Европе пехота научилась одерживать верх над рыцарями. Победа в этой битве поставила А. Н. в ряд крупнейших военачальников своего времени. Агрессия нем. рыцарей на Русь была остановлена.

А. Н. продолжал укреплять сев.-зап. границы Руси: посылка посольства в Норвегию, результатом к-рого было первое мирное соглашение между Русью и Норвегией (1251), успешный поход в Финляндию против шведов, предпринявших новую попытку закрыть русским выход к Балтийскому м. (1256). А. Н. показал себя осторожным и дальновидным политиком. Он отверг попытки папской курии вызвать войну Руси с *Золотой Ордой*, т. к. понимал безуспешность войны с татарами в то время. Умелой политикой А. Н. способствовал предотвращению разорительных нашествий татар на Русь. Несколько раз ездил в Орду, добился освобождения русских от обязанности выступать войском на стороне тат. ханов в их войнах с др. народами. А. Н. прилагал много усилий для укрепления великокняжеской власти в стране в ущерб влиянию бояр, в то же время решительно подавлял антифеод. выступления (восстание в Новгороде 1259). Умер в Городце, возвращаясь из Золотой Орды. Канонизирован рус. церковью (причислен к лику святых). В кон. 13 в. было составлено «Житие Александра Невского», в к-ром А. Н. показан как идеальный князь-воин, защитник Рус. земли от врагов. По приказу Петра I останки А. Н. были перевезены в Петербург. В дореволюц. России 21 мая 1725 был учреждён орден А. Н. 29 июля 1942 в честь А. Н. учреждён советский воен. орден Александра Невского.

Лит.: Пашуто В. Т., Героическая борьба русского народа за независимость (XIII в.), М., 1956; Сутт Н. И., Александр Невский, Ярославль, 1940.

С. О. Шмидт.

АЛЕКСА́НДР СЕВЕ́Р Марк Аврелий (Marcus Aurelius Severus Alexander) (208—235), римский император с 222, последний из династии *Северов*. Большую роль при А. С. играли знаменитые юристы (Ульпиан и др.). Правление его протекало в контакте с сенатом. В 231—232 вёл успешную войну с Персией. В 234, перебросив войска с В. на Рейн, направил их против нападавших на границы германцев, но близ Майнца был убит своими солдатами, недовольными введением суровой воинской дисциплины.

Лит.: Штаерман Е. М., Кризис рабовладельческого строя в западных провинциях Римской империи, М., 1957, с. 369—88.

АЛЕКСА́НДРА АРХИПЕЛА́Г (Alexander Archipelago), архипелаг у зап. побережья Сев. Америки. Часть терр. шт. Аляска (США). Состоит из 1100 о-вов и скал, общая пл. к-рых 36,8 тыс. *км*². Крупнейшие о-ва: Принца Уэльского, Адмиралтейства, Баранова, Чичагова, Куприянова и др. Сложены гл. обр. интрузивными и метаморфич. породами. Рельеф горный; выс. до 1432 *м*. Берега крутые, преим. фьордовые. Проливы между о-вами и материком образуют удобный внутренний незамерзающий мор. путь. Климат умеренный океанический. Ср. темп-ра янв. от —1,6 до 1,2° С, июля 12, 14° С. Осадков 2000—3000 *мм* в год. До выс. 1000—1100 *м* острова покрыты густым хвойным лесом, выше — горными лугами. Нас. ок. 30 тыс. чел. (1963), в т.ч. 8—9 тыс. чел.— коренные жители. Звероводство. Лов лососёвых. А. а. открыт в 1741 рус. экспедицией Беринга и Чирикова. До 1867 был центром рус. колоний в Америке со столицей в г. Ситка (к-рый в 1804—67 наз. Ново-Архангельском).

Лит.: Агранат Г. А., Куприянов А. Б., Пузанова В. Ф., Население и ресурсы Американского Севера, М., 1963; Landscapes of the Alaska, ed. H. Williams, Berk.— Los Ang., 1958.

АЛЕКСА́НДРА НЕ́ВСКОГО О́РДЕН, см. *Ордена СССР*.

АЛЕКСА́НДРА I ЗЕМЛЯ́, юго-зап. часть Антарктич. п-ова в Антарктиде, соединённая с осн. массой материка шельфовым ледником Георга VI. Протяжённость с С. на Ю. ок. 400 *км*, с В. на З. ок. 200 *км*. Ледниковый покров во многих местах прерван горными хребтами и нунатаками. Высшая вершина — г. Стивенсон, 2987 *м*. Впервые усмотрена русской антарктич. экспедицией Ф. Ф. Беллинсгаузена и М. П. Лазарева в янв. 1821 и названа именем рус. императора.

АЛЕКСА́НДРА ФЁДОРОВНА [25.5(6.6).1872—16(29).7.1918], российская императрица, жена Николая II (с 14 нояб. 1894). Дочь вел. герцога гессен-дармштадтского Людовика IV. До замужества носила имя Алисы Виктории Елены Луизы Беатрисы. Властная и истеричная, имела большое влияние на Николая II. Была ярой сторонницей неогранич. самодержавия, главой германофильской группировки при дворе. Отличалась крайним суеверием, безгранично верила авантюристу Г. Е. *Распутину*, к-рый использовал её расположение при решении важных политич. вопросов. Во время 1-й мировой войны — сторонница заключения сепаратного мира с Германией. После Февр. революции, в марте 1917 арестована, выслана в Тобольск, а затем в Екатеринбург, где по постановлению Уральского обл. совета расстреляна вместе со всей царской семьёй в июле 1918.

АЛЕКСАНДРА́ВИЧЮС Пятрас Повилас Повило [р. 8(21). 10.1906, дер. Вартай Вилкавишкского уезда], советский скульптор, народный художник Литовской ССР (1956). Учился в Каунасской художеств. школе (1928—33) у Ю. *Зикараса* и К. Склерюса. Автор ряда портретов деятелей культуры (статуя писательницы Ю. Жемайте, 1950, Третьяковская гал., Москва, Гос. пр. СССР, 1951), отмеченных чёткостью психологич. характеристики, тонкостью лепки. С 1940 преподаёт в Художеств. ин-те Литов. ССР в Вильнюсе (с 1946 — проф.).

Лит.: Umbrasas J., Petras Aleksandravičius, [Vilnius], 1961 (резюме на русском и английском яз.).

АЛЕКСАНДРЕ́СКУ (Alexandrescu) Сикэ Василе (р. 15.9.1896), румынский режиссёр, нар. арт. СРР (1959). В театре с 1913. В 1919—28 работал в Нац. театре в г. Клуже, где поставил комедии Мольера, пьесы И. Л. Караджале, В. Ефтимиу, Л. Ребряну и др. В 30—40-е гг. выступал как режиссёр, директор и антрепренёр частных трупп. Способствовал введению в репертуар театров нац. драматургии (М. Себастьян, Т. Мушатеску). В 1947—67 гл. режиссёр Национального театра в Бухаресте, с 1967 директор Драматич. театра в Брашове. Среди пост. А.: почти все пьесы И. Л. Караджале, «Ревизор» Гоголя, «Самодуры» Гольдони, «Безымянная звезда» Себастьяна, «Взбесившийся ягнёнок» Баранги, «Бэлческу» Петреску, «Матей Милло» Штефэнеску и др. В режиссёрском иск-ве А. развивает реалистич. традиции рум. театра. Гос. пр. СРР за спектакли «Потерянное письмо» Караджале (1954) и «Персональное дело» Штейна (1957).

АЛЕКСАНДРЕ́ТТА (Alexandrétta), греческое назв. г. *Искендерон* в Турции.

АЛЕКСА́НДРИ (Alecsandri) Василе (21.7.1821, Бакэу,—22.8.1890, Мирчешти), молдавский и румынский писатель и публицист, собиратель фольклора. Род. в семье боярина. Образование получил в Яссах и Париже (1834—39). В своих пьесах бичевал пороки феод.-крепостнич. общества: «Йоргу из Садагура» (1844), «Яссы во время карнавала», «Кирица в провинции» (1852) и др. Его «История одного золотого» (1843) —сатира на судей взяточников, ростовщиков, исправников и др. Под влиянием нар. творчества создал знаменитые «Дойны» (1843—53), сб. «Народные стихотворения» (1852). А.— участник революции 1848 и борьбы за объединение Молдовы и Валахии в единое нац. гос-во. Циклы стихов «Ландыши» (1848—63) и «Маргаритки» (1852—62) проникнуты духом борьбы против тирании. В период рус.-тур. войны (1877—78) в цикле стихов «Наши воины» А. воспел борьбу народа за независимость страны. Автор ист. поэм: «Красная дубрава», «Дан — горный капитан», циклов «Легенды» (1869—75), «Новые легенды» (1876—78), ист. драм — «Воевода-деспот» (пост. 1879, изд. 1880), «Источник Бландузии» и «Овидий». Значителен вклад А. в развитие и обогащение лит. языка. Портрет стр. 412.

Соч.: Opere complete, v. 1—12, Buc., 1875—80; Опере, вол. 1—4, Кишинэу, 1958—59; Опере алесе, т. 1—2, Кишинэу, 1966; в рус. пер. — Избранное, Кишинев, 1957; Избранное, М., 1959.

Лит.: Коробан В., Василе Александри, Кишинёв, 1959; Ильященко Т. Н., Лимба ши стилул поэзией луй В. Александри, Кишинэу, 1961; Корбу Х., Драматургия луй Александри, Кишинэу, 1962; Zaharia N., Vasile Alecsandri, viata şi opera, Buc., 1919; Călinescu G., Istoria literaturii române, Buc., 1941; Nicolescu G. C., Viata lui Vasile Alecsandri, 2 ed., Buc., 1965.

АЛЕКСАНДРИ́ЙСКАЯ БИБЛИОТЕ́КА, наиболее известная в древности библиотека, основанная в *Александрии* при *Александрийском мусейоне* в нач.

3 в. до н. э. при первых Птолемеях. Возглавляли А. б. крупнейшие учёные: Эратосфен, Зенодот, Аристарх Самосский, Каллимах и др. Древние учёные насчитывали в ней от 100 тыс. до 700 тыс. томов. Кроме произведений др.-греч. лит-ры и науки, составлявших основу А. б., имелись книги на вост. языках. При А. б. работал штат копистов, занимавшихся перепиской книг. Под рук. Каллимаха был составлен каталог А. б., позднее регулярно пополнявшийся. Часть А. б. погибла во время пожара в 47 до н.э. в период *Александрийской войны*, однако позднее библиотека была восстановлена и пополнена за счёт Пергамской б-ки. В 391 н. э. при имп. Феодосии I часть А. б., находившаяся в храме Сераписа, была уничтожена христианами-фанатиками; последние остатки её погибли, видимо, при господстве арабов в 7—8 вв.

Лит. см. при ст. *Александрийский мусейон.*

АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ ВОЙНА́ (48 — 47 до н. э.), война Юлия Цезаря против Египта. Происходила в осн. на терр. Александрии. Вмешавшись в династич. борьбу между Клеопатрой и её братом малолетним Птолемеем XIII Дионисом, Цезарь оказал поддержку Клеопатре. В сражении у Нила (48) римляне одержали победу, Птолемей XIII Дионис погиб, Клеопатра была утверждена на егип. престоле.

АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ КУЛЬТУ́РА, встречающееся иногда в литературе назв. культуры кон. 4 — кон. 1 вв. до н. э. с центром в г. Александрия (Египет); А. к. занимала значит. место в *эллинистической культуре.*

АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ ПОЭ́ЗИЯ, см. *Эллинистическая культура.*

АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ ФИЛОЛО́ГИЯ, см. *Эллинистическая культура.*

АЛЕКСАНДРИЙСКИЙ ЛИСТ, листочки парноперистых листьев нек-рых видов рода *кассия* (Cassia acutifolia, C. angustifolia, C. obovata и др.), употребляемые в медицине как слабительное.

АЛЕКСАНДРИЙСКИЙ МУСЕ́ЙОН (греч. muséion — храм или святилище муз), один из главных науч. и культурных центров антич. мира. Осн. в *Александрии* в нач. 3 в. до н. э. при первых Птолемеях по инициативе ученика Аристотеля Деметрия Фалерского. В А. м. жили и работали учёные многих областей знания, приглашённые из различных стран Средиземноморья. Возглавлял А. м. жрец высшего ранга, назначавшийся Птолемеями, затем рим. императорами. Работавшие в А. м. учёные находились на полном иждивении Птолемеев, затем рим. императоров. Расцвет А. м. относится к 3 в., а по отд. наукам к 3—2 вв. до н. э. Большие успехи были достигнуты в математике, астрономии, естествознании, географии, медицине, а также филологии и грамматике (напр., проводился критич. разбор текста гомеровских поэм). Успехи в лит-ре были значительно скромнее. В А. м. работали: математики Архимед, Евклид, Эратосфен; астрономы Аристарх Самосский, К. Птолемей, философы Филон и Плотин, поэты Каллимах и Феокрит и др. При А. м. находилась *Александрийская библиотека.* В рим. период (после 30 до н. э.) А. м. постепенно теряет значение. В 272/273 при имп. Авреллиане А. м. был разрушен.

Лит.: Лурье С. Я., Архимед, М.— Л., 1945; Дитмар А. Б., Родосская параллель, М., 1965.

АЛЕКСАНДРИ́ЙСКИЙ СТИХ, 1) во франц. стихосложении двенадцатисложный силлабич. стих с постоянными ударениями на 6-м и 12-м слогах и цезурой после 6-го слога; рифмовка а а б б (героич. А. с.) или а б а б (элегич. А. с.) с обязат. чередованием мужских и женских рифм. Известен с 12 в. (поэма об Александре Македонском, отсюда название стиха). В период классицизма был канонич. размером эпоса, трагедии и др. «высоких» жанров. В период романтизма приобретает более свободное звучание и применяется к любому содержанию. 2) В рус. поэзии шестистопный ямб с цезурой после третьей стопы, с рифмовкой а а б б и чередованием рифм. В 18 в. употреблялся в «высоких» жанрах; в послепушкинское время сохраняется преим. в антич. стилизациях. Пример рус. А. с.— сатира «К временщику» К. Ф. Рылеева.

АЛЕКСАНДРИ́НСКИЙ ТЕА́ТР, см. *Ленинградский академический театр драмы* им. А. С. Пушкина.

АЛЕКСАНДРИ́Т, минеральная разновидность *хризоберилла*, имеющего состав $BeAl_2O_4$, примесь Cr_2O_3 (до 0,5%). Характерны толстотаблитчатые кристаллы псевдогексагонального облика. При солнечном свете — изумрудно-зелёный, при искусств. освещении — фиолетово-красный. Тв. по минералог. шкале 8,5, плотность ок. 3700 *кг/м*³. А. густого тона, весом более 2—3 *карат*, является драгоценным камнем 1-го класса. Лучшие А. — из месторождений СССР, Бразилии, Южной Африки, Мадагаскара и Цейлона, найдены в *пегматитах*. Синтетич. А. называют светло-зелёную разность корунда, полученную искусств. путём.

АЛЕКСАНДРИ́Я (араб. Аль-Искандария), город на севере ОАР, адм. ц. губернаторства Александрия. Расположен на побережье Средиземного м., в зап. части дельты Нила. Второй по населению (1,8 млн. жит., 1966) и экономич. значению (после Каира) город страны. Крупный трансп. и торг. центр. Гл. мор. порт ОАР (доступен для океанских судов), связанный судох. каналом Махмудия с Нилом, и один из крупнейших по судообороту и оборудованию на Средиземноморье [через порт проходит ок. 80% внешнеторг. перевозок (гл. обр. хлопок) ОАР]. Узел жел. и автомоб. дорог. Судостроение и судоремонт. Машиностроение и металлообработка. Нефт., хим., цем., текст. пром-сть. Разнообразные ремёсла.

А. осн. в 332—331 до н. э. Александром Македонским, при Птолемеях [305—30 до н. э.] — столица Египта и центр *эллинистической культуры.* В А. находились *Александрийский мусейон* и *Александрийская библиотека.* В составе Рим. империи (с 30 до н. э.) и Византии (с кон. 4 в. н. э.) продолжала оставаться крупным культурно-экономич. центром. В 1 в.— второй по величине город антич. мира (после Рима) с населением ок. 1 млн. чел. А. была одним из гл. центров раннего

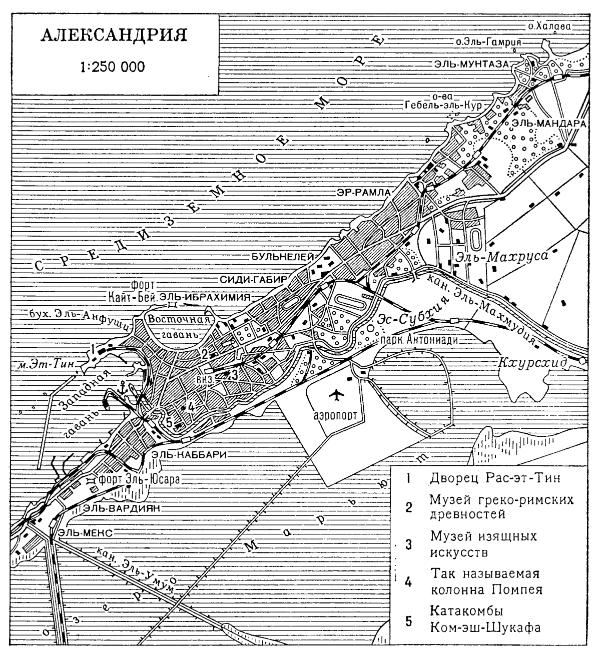
христианства. В 7 в. завоёвана арабами. После основания Каира (969) начинается упадок А. Во время тур. завоевания Египта (1517) сильно разрушена. Возрождение А. относится к нач. 19 в. При *Мухаммеде Али* в А. были сооружены верфь, канал Махмудия. В 1856 А. соединена жел. дорогой с Каиром. Во время *англо-египетской войны 1882* подверглась варварской бомбардировке с англ. кораблей. После оккупации Египта Англией (1882) А. превращена в колон. порт, откуда Англия вывозила егип. хлопок. В А. были сосредоточены иностр. банки, компании, агентства; порт использовался как стоянка англ. воен. судов. Один из центров нац.-освободит. движения в Египте (выступления 1919—21, 1923—24, 1927, 1930, 1945—48, 1950—51).

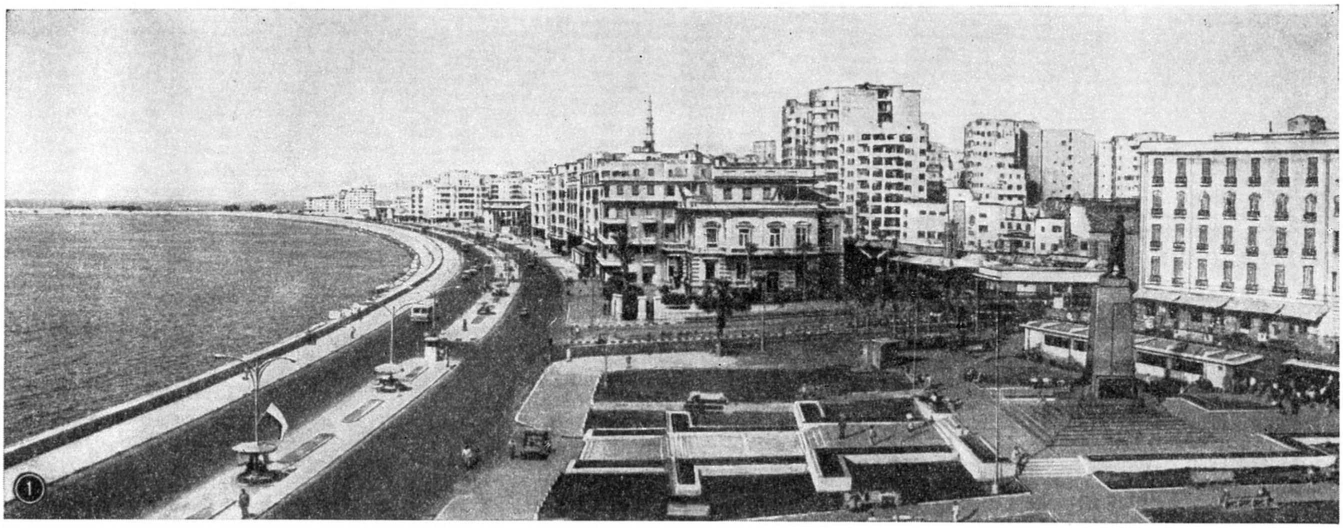
Антич. А. имела регулярную планировку (греч. арх. Дейнократ, 4 в. до н. э.); сохранились т. н. колонна Помпея (или Диоклетиана), некрополи, катакомбы. На о. Фарос, соединявшемся дамбой с А., стоял знаменитый маяк, причисленный к «семи чудесам света» (на его месте теперь крепость Кайт-Бей — часть араб. укреплений).

Совр. А. состоит из старой части с узкими улочками, убогой жилой застройкой и новой части с широкими асфальтированными проспектами, красивой набережной, комфортабельными особняками и многоэтажными зданиями современной архитектуры (в т. ч. морской вокзал, украшенный мозаикой и рельефами). Много мечетей. Дворцы (ныне музеи): Рас-эт-Тин (нач. 19 в.), Мунтаза с большим парком (нач. 20 в.), Мухаммеда Али (20 в.). Центр. площадь— Ат-Тахрир с конной статуей Мухаммеда Али (2-я пол. 19 в., франц. скульптор А. Жакмар). Ун-т, 5 музеев, в т. ч. греко-рим. древностей, изящных иск-в. Нац. библиотека.

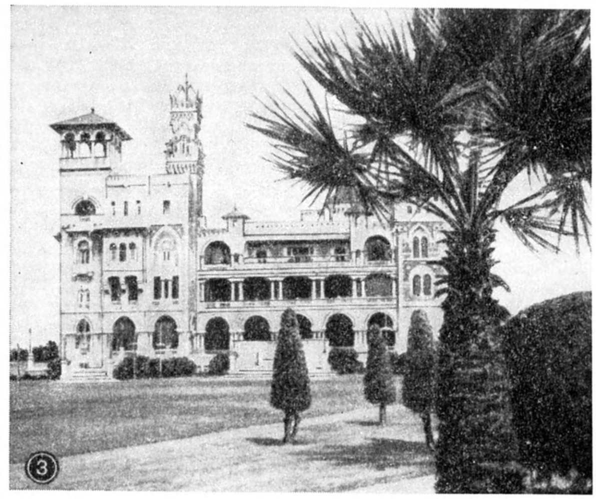
Лит.: Forster E. M., Alexandria: a history and a guide, 3 ed., N. Y., 1961.

АЛЕКСА́НДРИЯ (Alexandria), город на востоке США, в шт. Виргиния. Пригород Вашингтона на прав. берегу р. Потомак.









Александрия (ОАР). 1. Набережная. 2. Центральная часть города. 3. Дворец Рас-эт-Тин. Начало 19 в.

Осн. в 1749. В 1791—1846 часть Федерального округа. 115 тыс. жит. (1968). Гос. учреждения, исследоват. лаборатории. Дом Джорджа Вашингтона.

АЛЕКСАНДРИ́Я (Alexandria), город в Юж. Румынии, на р. Ведя. Адм. ц. уезда Телеорман. 22 тыс. жит. (1966). Трансп. узел. Муком. пром-сть, металлообработка, деревообработка, первичная обработка льна и конопли.

АЛЕКСАНДРИ́Я, город обл. подчинения, центр Александрийского р-на Кировоградской обл. УССР. Расположен на р. Ингулец. Ж.-д. ст. на линии Знаменка — Пятихатки. 67,8 тыс. жит. (1968). Добыча и брикетирование бурого угля. З-ды подъёмно-трансп. оборудования, рудо- и авторемонтные. Предприятия лёгкой и пищ. пром-сти. Произ-во стройматериалов. Отделение Днепропетровского горного ин-та. 5 средних спец. уч. заведений. Осн. в сер. 18 в. как крепость на Ю. Украины.

«АЛЕКСАНДРИ́Я», повесть об Александре Македонском, появившаяся во 2—3 вв. н. э. на греч. яз. и приписываемая неосновательно Каллисфену — современнику Александра Македонского. Послужила источником для ср.-век. поэм и рыцарских романов об Александре Македонском. На Русь проникла не позднее 12 в., распространялась в 15—17 вв. (сербская «А.»).

Лит.: Александрия. Роман об Александре Македонском по русской рукописи XV в. [Текст и перевод], М.— Л., 1965; Бертельс Е. Э., Роман об Александре и его главные версии на Востоке, М. — Л., 1948.

АЛЕКСА́НДРОВ Александр Васильевич [1(13).4.1883, с. Плахино Рязанской губ.,—8.7.1946, Берлин], русский советский композитор и хоровой дирижёр, нар. арт. СССР (1937), ген.-майор (1943), доктор искусствоведения (1940). Чл. КПСС с 1939. В 1900—02 учился в Петерб. консерватории у А. К. Лядова и А. К. Глазунова, в 1909—13 в Моск. консерватории по классу композиции С. Н. Василенко и классу пения У. А. Мазетти. С 1918 преподаватель, с 1922 проф. Моск. консерватории, с 1925 зав. хоровой кафедрой, в 1929—36 зам. декана воен.-дирижёрского ф-та. Организатор (1928) и руководитель Краснознамённого *Ансамбля песни и пляски Советской Армии* (ныне им. А. В. Александрова), завоевавшего популярность в СССР и за рубежом. По примеру этого коллектива было создано много ансамблей песни и танца.

Большинство произв. А. (песни, муз. монтажи) связано с его работой в ансамбле и посвящено сов. воен.-патриотич. теме, истории Красной Армии («Эшелонная», «Бейте с неба самолёты» и др.). Песни А. отличаются распевностью, эпич. широтой, характерным для гимна звучанием и продолжают традиции рус. муз. классики (здравицы-славления, идущие от оперы Глинки «Иван Сусанин»). Создал песню «Священная война» (на слова В. И. Лебедева-Кумача, 1941), ставшую муз. эмблемой Великой Отечеств. войны 1941—45. Автор музыки Гимна Сов. Союза (1943). Гос. пр. СССР за создание выдающихся сов. массовых песен (1942) и за концертную исполнит. деятельность (1946). Награждён орденом Ленина, 2 др. орденами, а также медалями. Портрет с. 412.

Лит.: Поляновский Г., А. В. Александров, М.— Л., 1959; Шилов А., А. В. Александров, М., 1955. *Г. М. Цыпин.*

АЛЕКСА́НДРОВ Александр Данилович [р. 22.7(4.8).1912, с. Волынь Рязанской губ.], сов. математик, акад. АН СССР


В. Александри.


А. В. Александров.


А. Д. Александров.


Ал. П. Александров.


Ан. П. Александров.


Б. А. Александров.

(1964; чл.-корр. 1946). Чл. КПСС с 1951. По окончании Ленингр. ун-та (1933) работал там же, в 1952—64 ректор. С 1964 — в Сиб. отделении АН СССР. Осн. науч. достижения А. относятся к геометрии, где он открыл методы изучения метрич. свойств фигур, породившие новый объект исследования — т. н. нерегулярные метрич. многообразия, более общие, нежели *римановы пространства*. Эти методы существенно расширили область геометрич. исследований и привели, в работах А. и созданной им школы, к решению ряда классич. проблем теории поверхностей, а также нашли важные применения в теории дифференциальных ур-ний и теории упругих оболочек. А. принадлежат также исследования по основаниям теории относительности и философии. Гос. пр. СССР (1942), Международная премия имени Лобачевского (1951). Награждён орденом Ленина и др. орденами, а также медалями. А.— мастер спорта СССР по альпинизму (1949).

Соч.: Внутренняя геометрия выпуклых поверхностей, М.— Л., 1948; Выпуклые многогранники, М.— Л., 1950.

Лит.: Александр Данилович Александров (к пятидесятилетию со дня рождения), «Успехи математических наук», 1962, т. 17, № 6 (108), с. 171—84 (имеется список работ А.). *Ю. Ф. Борисов.*

АЛЕКСА́НДРОВ (псевд.; наст. фам. Федотов) Александр Николаевич (р.15.10.1901), советский цирковой артист, нар. арт. РСФСР (1963). Работает в цирке с 1927. Выступал как джигит, воздушный гимнаст. Успехом пользовался номер, построенный на демонстрации виртуозной стрельбы; создатель аттракциона «Гонки автомобилей в воздухе». С 1939 дрессировщик хищных зверей (группа леопардов и пантер, затем бенгальских и уссурийских тигров).

АЛЕКСА́НДРОВ Александр Петрович [р. 4(17).12.1906, д. Хотилицы, ныне Великолукского р-на Псковской обл.], советский инженер-строитель, дважды Герой Социалистич. Труда (1952, 1961). Чл. КПСС с 1940. В 1933 окончил Среднеазиатский автодорожный ин-т (Ташкент). С 1948 работал на стр-ве Волго-Донского судоходного канала, в 1952—53 нач. управления стр-ва Цимлянского гидроузла и оросит. систем на Дону, в 1953—56 нач. управления стр-ва правого берега «Куйбышевгидростроя», с 1956 нач. управления «Волгоградгидростроя». В 1962—66 гл. сов. эксперт по сооружению Высотной Асуанской плотины (ОАР). С 1966 зам. министра энергетики и электрификации СССР. Награждён 4 орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, а также медалями.

АЛЕКСА́НДРОВ Анатолий Николаевич [р. 13(25).5.1888, Москва], композитор, нар. арт. РСФСР (1964), доктор искусствоведения (1941). В 1907—10 занимался у Н. С. Жиляева (гармония) и С. И. Танеева (контрапункт), в 1910—16 в Моск. консерватории по классу фп. у К. Н. Игумнова и композиции у С. Н. Василенко. С 1923 преподаватель, с 1926 проф. Моск. консерватории по классу композиции. Для творчества А. характерны тонкая поэтичность, изысканность формы. Наиболее ярко проявил себя в камерных вок. и инструментальных жанрах: циклы романсов «Из Александрийских песен М. Кузмина» (4 тетради — 1915, 1922, 1924—25, 1927), «Верность» (Гос. пр. СССР, 1951), на стихи рус. поэтов-классиков. Автор опер (в т. ч. «Бэла» по Лермонтову, пост. 1946, филиал Большого т-ра), произв. для симф. оркестра (в т. ч. симфония, симфонич. сюиты), 4 квартетов, 12 сонат для фп., музыки к драматич. спектаклям и фильмам и др. Награждён орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, а также медалями.

Лит.: Беляев В. М., А. Н. Александров, М., 1927; Степанов О., Вдохновенное мастерство, «Сов. музыка», 1967, № 7; Фейнберг С., К 70-летию Анатолия Александрова, там же, 1958, № 5. *Г. М. Цыпин.*

АЛЕКСА́НДРОВ Анатолий Петрович [р. 31.1(13.2).1903, г. Таращи Киевской обл.], советский физик, акад. АН СССР (1953; чл.-корр. 1943). Чл. КПСС с 1962, чл. ЦК КПСС с 1966. По окончании (1930) Киевского ун-та работал в Физ.-тех. ин-те АН СССР. В 1946—55 директор Ин-та физ. проблем АН СССР. С 1960 директор Ин-та атомной энергии им. И. В. Курчатова. Труды А. посвящены физике диэлектриков, изучению свойств высокомолекулярных соединений. Предложил статистич. теорию прочности твёрдых тел. Разработал (1936) метод противоминной защиты кораблей, применённый во время Великой Отечеств. войны. С 1946 работает над созданием ядерных реакторов, в т. ч. для атомной энергетики. Дважды Герой Социалистич. Труда (1954, 1960). Лауреат Ленинской пр. (1959) и Гос. пр. СССР (1942, 1949, 1951, 1953). Награждён 6 орденами Ленина и др. орденами, а также медалями. Деп. Верховного Совета СССР 5-го и 6-го созывов.

АЛЕКСА́НДРОВ Борис Александрович [р.22.7(4.8).1905, Бологое], советский композитор и дирижёр, нар. арт. СССР (1958). Полковник. Сын А. В. *Александрова.* В 1929 окончил Моск. консерваторию (класс композиции Р. М. Глиэра). Был дирижёром и зав. муз. частью Центр. театра Сов. Армии. С 1937 деятельность А. связана с Краснознамённым *Ансамблем песни и пляски Советской Армии*, сначала в качестве дирижёра, а с 1946 (после смерти отца) начальника и художеств. руководителя ансамбля. А. написал ряд песен («Песня победы», «Да здравствует наша держава», «Шли солдаты» и др.), ораторию «Солдат Октября защищает мир» (1967). Автор оперетт «Девушка из Барселоны» (1942), «Моя Гюзель» (1946), балета «Левша» (1955). Наибольшей известностью пользуется оперетта А. «Свадьба в Малиновке» (1937), проникнутая интонациями нар., преим. украинской, песни (в 1968 была экранизирована). Гос. пр. СССР (1950) за концертную деятельность. Награждён 2 орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, а также медалями.

Лит.: Шилов А., Краснознамённый ансамбль Советской Армии, М., 1964.

АЛЕКСА́НДРОВ Борис Капитонович [р. 6(18).8.1889, Дзауджикау], советский гидротехник, чл.-корр. АН СССР (1953). В 1917 окончил Петрогр. политехнич. ин-т. С 1918 работал по проектированию ГЭС, преподавал в вузах, с 1946 в Моск. энергетич. ин-те (с 1948 проф.). Участвовал в проектировании канала им. Москвы, в разработке проекта и стр-ве Рыбинского и Угличского гидроузлов. Осн. работы посвящены вопросам энергетич. использования крупных равнинных рек Европ. части СССР (Волги и её притоков), переброски в Каспийское м. стока сев. рек и др., а также разработке конструкций гидроэнергетич. сооружений. Автор проекта Камской водосливной ГЭС и Камского многокамерного судоходного шлюза. Награждён орденом Ленина, орденом «Знак Почёта» и медалями.

АЛЕКСА́НДРОВ Василий Георгиевич [24.5(5.6).1887, Петербург,—16.1.1964, Ленинград], советский ботаник. Ученик В. И. *Палладина*, в 1915—19 работал у Н. А. *Максимова.* Создатель анатомич. школы. С 1920 проф. Тифлисского, в 1927—29 Томского ун-тов. В 1929—42 во Всесоюзном ин-те растениеводства развернул исследования по анатомии культурных растений (лубо-волокнистых, бобовых, эфироносов, картофеля, хлебных злаков, каучуконосов, масличных и др.). С 1942 в отделе экологии Ботанич. ин-та АН СССР организовал исследования по физиологической анатомии растений. Работы по изучению проводящей системы растений, процессов раздревеснения и одревеснения, зелёных пластид, строения и развития плодов (особенно зерновок злаков) и др.

Лит.: Русские ботаники. Биографо-библиографический словарь, сост. С. Ю. Липшиц, т. 1, М., 1947, с. 22—28; Яковлев М. С. и Данилова М. Ф., Памяти В. Г. Александрова, «Ботанический журнал», 1964, т. 49, № 12, с. 1820—25.

АЛЕКСА́НДРОВ (псевд.; наст. фам. К е л л е р) Владимир Борисович [9(21).8.1898, Саратов,—21.9.1954, Москва], советский лит. критик. Окончил ф-т обществ. наук Воронежского ун-та (1923). Преподавал в вузах. Лит. деятельность начал в 1918. Автор статей об А. С. Пушкине, Н. А. Некрасове, Ф. М. Достоевском, в к-рых исследовал проблемы реализма и народности, статей о Б. Л. Пастернаке, К. М. Симонове, А. Т. Твардовском, книги «Михаил Исаковский» (1950).

С о ч.: Люди и книги. Сб. статей, М., 1956.

АЛЕКСА́НДРОВ Георгий Фёдорович [22.3(4.4).1908, Ленинград,— 21.7.1961, Москва], советский философ, акад. АН СССР (1946). Чл. КПСС с 1928. Окончил Моск. ин-т истории и философии (1932). В 1940—47 возглавлял Управление пропаганды и агитации ЦК ВКП(б). В 1947—54 директор Ин-та философии АН СССР. В 1954—55 министр культуры СССР. В 1955—61 работал в Ин-те философии АН БССР. Гос. пр. СССР: 1943 (за участие в создании труда «История философии») и 1946 (за кн. «История западно-европейской философии», по к-рой в 1947 была проведена филос. дискуссия; см. журн. «Вопросы философии», 1947, № 1). Награждён 2 орденами Ленина, 2 другими орденами, а также медалями.

С о ч.: Философские предшественники марксизма, М., 1939; Аристотель, М., 1940; Формирование философских взглядов Маркса и Энгельса, М., 1940; История социологии как наука, Минск, 1958; История социологических учений. Древний Восток, М., 1959 (имеется библ.).

АЛЕКСА́НДРОВ (псевд.; наст. фам. М о р м о н е н к о) Григорий Васильевич [р. 10(23).1.1903, Екатеринбург (ныне Свердловск)], советский кинорежиссёр, нар. арт. СССР (1948). Чл. КПСС с 1954. С 1921 актёр первого рабочего театра Пролеткульта в Москве, участвовал в спектаклях, поставленных С. М. *Эйзенштейном*. С 1924 работает в кино. В фильмах реж. Эйзенштейна «Броненосец „Потёмкин"» (1925), «Октябрь» (1927) и «Старое и новое» (1929) выступал как актёр, сорежиссёр, в последних двух и соавтор сценариев.



Кадр из фильма «Весёлые ребята». Реж. Г. В. А л е к с а н д р о в.

В 1934 А. поставил фильм «Весёлые ребята», муз. комедию, в к-рой использовал эксцентрич. трюки, приёмы цирка, мюзик-холла, оперетты, муз. аттракционы. В дальнейшем продолжал развивать жанр муз.-эксцентрич. комедии: поставил кинокомедии «Цирк» (1936), «Волга-Волга» (1938), «Светлый путь» (1940), «Весна» (1947). Эти фильмы, насыщенные жизнерадостной музыкой (комп. И. О. Дунаевский), отличают высокое мастерство актёрского исполнения (Л. П. Орлова,



Г. В. Александров.



И. Г. Александров.



П. С. Александров.



Л. П. Александровская.

И. В. Ильинский, В. С. Володин), оптимистич. звучание. А. поставил фильм «Встреча на Эльбе» (1949), посв. событиям первых дней после окончания Великой Отечеств. войны, биографич. фильм «Композитор Глинка» (1952), экспериментальные фильмы «Человек человеку...» (1958), «Русский сувенир» (1960). Автор ряда сценариев. Преподавал во ВГИКе. Гос. пр. СССР (1941, 1950). Награждён 2 орденами Ленина и др. орденами, а также медалями.

С о ч.: Октябрь (сценарий), «Искусство кино», 1957, № 10 (совм. с С. М. Эйзенштейном).

АЛЕКСА́НДРОВ Диомид Александрович (1849, Петербург,—31.12.1925, Якутск), русский рабочий-революционер. С 1860 работал на Кренгольмской ткацкой ф-ке в Нарве, на ф-ке Торнтона в Петербурге. В 1873—75 вёл пропаганду среди петерб. рабочих на ф-ке Честера, на Путиловском и пивоваренном з-дах, среди солдат лейб-гвардии Моск. полка. В июле 1875 приговорён к 9 годам каторги. До 1880 содержался в Новобелгородской каторжной тюрьме, с 1882 на Каре; с 1884 на поселении в Якутии. В 1896—1925 жил в Якутске.

Лит.: Воспоминания Д. А. Александрова, «Каторга и ссылка», 1926, № 4 (25).

АЛЕКСА́НДРОВ Иван Гаврилович [20.8(1.9).1875, Москва, —2.5.1936, там же], советский инженер и учёный в области энергетики и гидротехники, акад. АН СССР (1932). В 1901 окончил Моск. инж. уч-ще путей сообщения. Участвовал в составлении плана ГОЭЛРО и в др. работах по гос. планированию, связанных с экономич. районированием и комплексным решением вопросов пром. использования электроэнергии, водного транспорта, орошения и т. д. С 1921 член Президиума Госплана. Автор проекта стр-ва Днепровской ГЭС и др. гидротехнич. сооружений. Участвовал в разработке ген. схемы электрификации Ср. Азии, плана стр-ва Байкало-Амурской магистрали. Награждён орденом Ленина и орденом Трудового Красного Знамени.

Лит.: Иван Гаврилович Александров (1875—1936), в кн.: Люди русской науки, М., 1965.

АЛЕКСА́НДРОВ Павел Сергеевич [р. 25.4(7.5).1896, Богородск, ныне Ногинск Моск. обл.], советский математик, акад. АН СССР (1953; чл.-корр. 1929), Герой Социалистич. Труда (1969). В 1917 окончил Моск. ун-т, с 1929 проф. там же. Почётный президент Моск. математич. об-ва (с 1964; президент в 1932—64), член многих иностр. академий и науч. об-в. А.— создатель сов. топологич. школы, получившей мировое признание. Среди его учеников акад. АН СССР Л. С. *Понтрягин* и А. Н. *Тихонов*, акад. АН Груз. ССР Г. С. Чогошвили. Начал науч. работу в области теории множеств и теории функций, затем посвятил себя разработке *топологии*. Вместе с П. С. *Урысоном* основал и развил теорию компактных и бикомпактных пространств. Ввёл ряд фундаментальных понятий и конструкций топологии (теорема о том, что сколь угодно общее топологич. пространство можно аппроксимировать сколь угодно точно простыми геометрич. фигурами — полиэдрами). Создал теорию существенных отображений и гомологич. теорию размерности, приведшую к ряду осн. законов двойственности, связывающих топологич. свойства фигур и множеств с топологич. свойствами дополнит. части пространства. Гос. пр. СССР (1943). Награждён 5 орденами Ленина и др. орденами, а также медалями.

С о ч.: Комбинаторная топология, М.— Л., 1947; Введение в общую теорию множеств и функций, М.— Л., 1948; Введение в теорию групп, 2 изд., М., 1951; Что такое неэвклидова геометрия, М., 1950; Лекции по аналитической геометрии, пополненные необходимыми сведениями из алгебры, М., 1968.

Лит.: Павел Сергеевич Александров, «Успехи математических наук», 1966, т. 21, в. 4; П а р х о м е н к о А. С., Павел Сергеевич Александров, «Математика в школе», 1966, № 3. *Ю. М. Смирнов.*

АЛЕКСА́НДРОВ, город, центр Александровского р-на на З. Владимирской обл. РСФСР, на р. Серой. Ж.-д. ст. на линии Москва — Ярославль, в 113 *км* от Москвы. От А. отходит ж.-д. линия на Кинешму. 46 тыс. жит. (1967). Радиотехнич. пром-сть (телевизоры), комбинат искусств. кож, текст. и трикот. ф-ки, предприятия пищ. пром-сти.

Впервые упоминается в грамоте Ивана Калиты 14 в. как Александровская слобода. В 1564—72 резиденция Ивана Грозного. В А. существовала одна из первых рус. типографий, выпустившая в 1578 «Псалтырь». С 1778 А.— уездный город. 7 дек. 1905 бастующие рабочие ряда текст. фабрик А. подняли вооруж. восстание (т. н. «Александровская республика»), к-рое было жестоко подавлено.

Архит. памятники: Троицкий собор в духе раннего моск. зодчества (1513,

Александровская слобода. Гравюра 16 в.





Александров. Троицкий собор. 1513.

фрески 16 в.) с 2 уникальными медными дверями 14 в., вывезенными Иваном Грозным из Новгорода и Твери; церкви — шатровая Покровская (сер. 16 в.; фрески 16 в.) с трапезной 17 в., Распятская церковь-колокольня (1560-е гг.), 5-главая Успенская (1-я четв. 16 в.). В 17 в. на месте слободы возник Успенский монастырь, выстроены крепостные стены с башнями и кельи (1670—80-е гг.). Имеется Краеведч. музей.

Лит.: Ильин М. А., Подмосковье, М., 1965.

АЛЕКСА́НДРОВ ГАЙ, посёлок гор. типа в Новоузенском р-не Саратовской обл. РСФСР. Расположен на крайнем Ю.-В. области, на р. Б. Узень. Конечная ж.-д. ст. на ветке от линии Саратов — Астрахань. 10,3 тыс. жит. (1968). Маслозавод, мельница. В 2 *км* юго-вост. А. Г. проходит трасса газопровода Ср. Азия — Центр.

АЛЕКСА́НДРОВА-КО́ЧЕТОВА (урождённая Соколова, по мужу Кочетова, по сцене Александрова) Александра Дормидонтовна [13(25).10. 1833, Петербург,—4(17).11.1902, Москва], русская артистка оперы (лирико-колоратурное сопрано) и педагог. Музыке и пению обучалась в Берлине (у Г. Тешнера), затем в Петербурге (у Ф. Ронкони). Вначале выступала только в концертах. В 1865 дебютировала в Большом театре (Москва), где работала до 1878. Партии: Надежда («Аскольдова могила» Верстовского), Антонида, Людмила («Иван Сусанин», «Руслан и Людмила» Глинки), Маргарита («Фауст» Гуно), Норма («Норма» Беллини) и др. Обладала красивым, подвижным голосом, выдающейся музыкальностью. Была поборником и активным пропагандистом рус. оперной культуры. В 1867 выступала в Праге в операх Глинки. В 1866—80 проф. Моск. консерватории. Среди её учеников видные рус. певцы П. А. Хохлов, Е. П. Кадмина и др.

Лит.: Александра Дормидонтовна Александрова-Кочетова. [Некролог], «Ежегодник императорских театров». Сезон 1903—1904 гг., в. 14 (Приложение), СПБ, [б. г.].

АЛЕКСАНДРО́ВИЧ Андрей Иванович [9(22).1.1906, Минск,—6.1.1963, ст. Кубинка Моск. обл.], белорусский советский поэт. Чл.-корр. АН БССР (1936). Чл. КПСС с 1930. Окончил Белорус. ун-т (1930). Печатается с 1921. Автор сб. стихов: «По белорусской мостовой» (1925), «Прозолоть» (1926), «Бегом» (1927), «Фабрика смерти» (1929), «Напор» (1934), «Вооружённые песни» (1936) и др. Поэзия А. проникнута гражд. мотивами, революционным пафосом. Писал и для детей.

Соч.: Выбранае. 1921—1956, Мінск, 1958; Збор твораў, у 2 тт., т. 1, Мінск, 1963; в рус. пер.—Стихи, М., 1932; Солнце и песня, М., 1936; Счастливая дорога, Смоленск, 1935; Тополи и сосны, М.—Л., 1966.

Лит.: Салавей Л., Выпрабаванне часам, «Полымя», 1958, № 8; Звонак А., Андрэй Александровіч, «Полымя», 1966, № 2; Пісьменнікі Савецкай Беларусі, Мінск, 1959.

АЛЕКСА́НДРОВКА, посёлок гор. типа, центр Александровского р-на Донецкой обл. УССР, в 2 *км* от ж.-д. ст. Золотые Пруды. Расположен на р. Самаре (приток Днепра). 3 тыс. жит. (1968). З-д фруктовых вод, инкубаторно-птицеводч. станция.

АЛЕКСА́НДРОВКА, посёлок гор. типа, центр Александровского р-на Кировоградской обл. УССР. Расположен на р. Тясмин (басс. Днепра). Ж.-д. ст. Фундуклеевка; в 57 *км* к С. от Кировограда. 10,6 тыс. жит. (1969). Сахарный комбинат и др. предприятия пищ. пром-сти. В районе открыты залежи горючих сланцев.

АЛЕКСА́НДРОВСК, до 1921 название г. *Запорожье*, центра Запорожской обл. УССР.

АЛЕКСА́НДРОВСК, город в Луганской обл. УССР, в 3 *км* от ж.-д. ст. Меловая (на линии Луганск—Дебальцево). 10,9 тыс. жит. (1969). Добыча угля. Электроаппаратный з-д. Преобразован в город в 1961 из посёлка гор. типа.

АЛЕКСА́НДРОВСК (до 1951 пос. Александровский), город в Пермской обл. РСФСР. Расположен на р. Лытва (басс. Камы), в 23 *км* к С. от Кизела. Ж.-д. ст. (Копи). 18,8 тыс. жит. (1968). На месте основанного в 1802 металлургич. з-да в годы Советской власти создан крупный маш.-строит. з-д. Имеется з-д стеновых материалов. Филиал Свердловского маш.-строит. техникума.

АЛЕКСАНДРО́ВСКАЯ Лариса Помпеевна [р. 2(15).2.1904], белорусская артистка оперы (сопрано), режиссёр и обществ. деятель, нар. арт. СССР (1940). Чл. КПСС с 1942. Выступила как певица в 1920 в труппе Главполитпросвета Зап. фронта. Муз. образование получила в Белмузтехникуме, Студии оперы и балета в Минске (1924—33); ученица В. А. Цветкова и А. П. Боначича. С 1933 — артистка Белорусского театра оперы и балета. Партии: Марыся, Алеся («Михась Подгорный», «Алеся» Тикоцкого), Надейка («Цветок счастья» Туренкова), Татьяна, Лиза («Евгений Онегин», «Пиковая дама» Чайковского), Любаша («Царская невеста» Римского-Корсакова), Ярославна («Князь Игорь» Бородина), Маргарита («Фауст» Гуно), Кармен («Кармен» Бизе) и др. Образы, созданные А., отличаются искренностью, глубиной, яркой характерностью, проникновенным лиризмом. С 1951 А. одновременно гл. режиссёр Белорус. театра оперы и балета (Минск). Пост. спектакли: «Запорожец за Дунаем» Гулак-Артемовского (1951), «Страшный двор» Монюшко (1952), «Аида» Верди, «Девушка из Полесья» Тикоцкого (оба 1953), «Борис Годунов» Мусоргского (1954), «Надежда Дурова» Богатырёва (1956) и др. Выступает также как концертная певица. Избиралась кандидатом в члены ЦК КП Белоруссии (1952, 1954, 1956). Деп. Верх. Совета СССР 2—4-го созывов, Белорусской ССР 3—5-го созывов. Гос. пр. СССР (1941). Награждена 3 орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени. Портрет стр. 413.

Лит.: Лукас Д., Л. П. Александроўская, в сб.: Мастацтва Савецкай Беларусі, Мінск, 1955, с. 279—87; Рузов Г., Л. П. Александровская, М.— Л., 1950.

АЛЕКСА́НДРОВСКАЯ КОЛО́ННА, памятник архитектуры в Ленинграде, композиционный центр *Дворцовой площади*. Монументальная А. к. в стиле *ампир* воздвигнута в 1830—34 по проекту арх. А. А. Монферрана в ознаменование победы в Отечеств. войне 1812. Монолитный столп (весит ок. 500 *т*) из тёмно-красного гранита увенчан бронз. фигурой ангела (скульптор Б. И. Орловский). На пьедестале — бронз. аллегорич. рельефы (скульпторы П. В. Синцов, И. Леппе, по эскизам Дж. Б. Скотти). Общая выс. А. к.— 47,5 *м*.

Лит.: Ротач А. Л., Александровская колонна, Л., 1966.

АЛЕКСА́НДРОВСКАЯ СЛОБОДА́, см. в ст. *Александров* (город Владимирской обл.).

АЛЕКСА́НДРОВСК-ГРУШЕ́ВСКИЙ, до 1920 назв. г. *Шахты* в Ростовской обл. РСФСР.

АЛЕКСА́НДРОВСКИЙ ЦЕНТРА́Л, центральная каторжная тюрьма в с. Александровском в 76 *км* к С.-З. от Иркутска. Построена в 1873. Первыми политическими заключёнными в 1903—04 были иркутские большевики М. К. Ветошкин, А. А. Ширямов и др., затем участники Революции 1905—07. При А. ц. существовала (с 1889) пересыльная тюрьма, через к-рую прошли В. К. Курнатовский, А. А. Костюшко-Валюжанич и др., осуждённые за *Якутский протест 1904*, Ф. Э. Дзержинский (1902), Ф. А. Артём (1910), М. В. Фрунзе (1914), Г. К. Орджоникидзе (1915—16). В 1918—19 в А. ц. помещался колчаковский концлагерь, к-рый в янв. 1920 был захвачен партизанами.

Лит.: Кудрявцев Ф., Александровский централ, Иркутск, 1936.

АЛЕКСА́НДРОВСК-САХАЛИ́НСКИЙ, город, центр Александровск-Сахалинского р-на Сахалинской обл. РСФСР. Порт в Татарском прол. на зап. берегу сев. части о. Сахалин, у подножия Западного хр.; стоянка судов на рейде. Пароходное сообщение с портом Ванино. Ближайшая ж.-д. ст.—Тымовское (в 60 *км* к В. от А.). 21 тыс. жит. (1968). А.— центр кам.-уг. пром-сти на о. Сахалин; близ города — добыча угля. Предприятия лесной и рыбной пром-сти. Горный техникум, мед. и пед. уч-ща, театр. А. осн. в 1881 как пост, к-рый был до Октябрьской революции адм. центром управления каторжных тюрем, поселений ссыльных и всего о. Сахалин. В 1890 в А. жил А. П. Чехов, собиравший материал для книги «Остров Сахалин». В 1968 в доме, где жил писатель, открыт народный краеведч. музей. С 1932 по 1947 А. был центром Сахалинской обл.

АЛЕКСА́НДРО-НЕ́ВСКАЯ ЛА́ВРА, бывший монастырь в Ленинграде. Осн. Петром I в 1710 в память *Александра Невского*; в 1797 переименован в лавру. В архит. ансамбль лавры входят: Благовещенская церковь (1717—22, арх. Д.

Трезини, Т. Швертфегер), Фёдоровская церковь (1742—50, арх. П. Трезини), монументальный в стиле классицизма Троицкий собор (1778—90, арх. И. Е. Старов) и др. Ныне А.-Н. л.— гос. заповедник, где размещён Музей гор. скульптуры с некрополем 18 в. (Лазаревское кладбище с надгробиями работы И. П. Мартоса, М. И. Козловского и др.) и некрополем мастеров иск-в (Тихвинское кладбище). В А.-Н. л. похоронены М. В. Ломоносов, А. В. Суворов, Д. И. Фонвизин, Н. М. Карамзин, И. А. Крылов, М. И. Глинка, М. П. Мусоргский, П. И. Чайковский, Ф. М. Достоевский, В. В. Стасов и др. деятели 18—20 вв.

Лит.: Памятники архитектуры Ленинграда, Л., 1958.

АЛЕКСА́НДРО-НЕ́ВСКИЙ, посёлок гор. типа, центр Новодеревенского р-на Рязанской обл. РСФСР. Ж.-д. ст. в 150 *км* к Ю. от Рязани. 4,4 тыс. жит. (1968). Кирпичный и молочный з-ды, мелькомбинат.

АЛЕКСАНДРО́ПОЛЬ, до 1924 название г. *Ленинакана* в Арм. ССР.

АЛЕКСАНДРО́ПОЛЬСКИЙ КУРГА́Н, один из скифских «царских» курганов 3 в. до н. э. у г. Никополя Днепропетровской обл. УССР. Исследован А. Терещенко в 1852—54 и А. Е. Люценко в 1855—56. Погребения знатных лиц в двух камерах-катакомбах ограблены ещё в древности. Сохранились: в насыпи остатки колесницы; могила лошади близ центр. камеры, скелеты человека (возможно слуги) и 14 лошадей в коридоре той же камеры. При лошадях были уздечки и седло с золотыми и серебр. украшениями — образцами скифского и скифо-греч. иск-ва.

Лит.: Древности Геродотовой Скифии, в. 1, СПБ, 1866; Ростовцев М. И., Скифия и Боспор, Л., 1925.

АЛЕКСАНДРУ́ПОЛИС (Alexandrúpolis), город и порт на С.-В. Греции, во Фракии, на берегу Эгейского м., близ устья р. Марица. Адм. ц. нома Эврос. 18,7 тыс. жит. (1961). До включения в состав Греции (1919) наз. Дедеагач. Рыболовство. Соляные промыслы. Пищ. пром-сть.

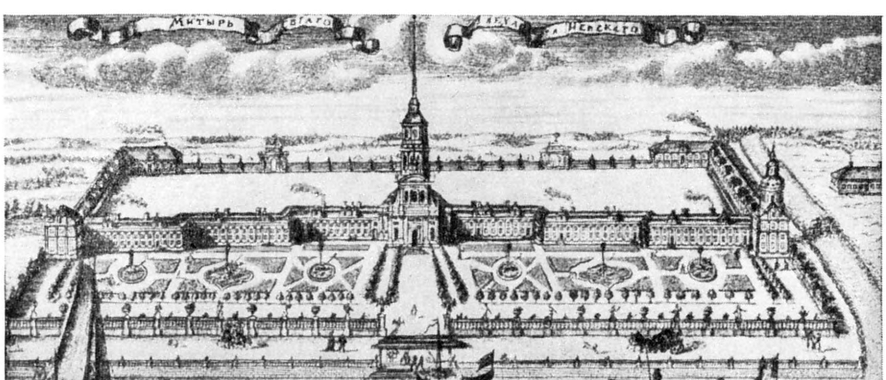
АЛЕКСЕ́ЕВ Александр Емельянович [р. 15(27).11.1891, дер. Сорокино, ныне Калининской обл.], советский учёный в области электротехники, чл.-корр. АН СССР (1953). В 1925 окончил Ленингр. электротехнич. ин-т. С 1936 проф. Ленингр. ин-та инженеров ж.-д. транспорта; с 1953 одновременно работает в Ин-те электромеханики АН СССР. Осн. труды А. посвящены теории электрич. машин и методам их проектирования. Разработал теорию и методы вентиляц. и теплового расчётов электрич. машин, а также методику их конструирования и механич. расчётов. Занимается вопросами электрич. тяги на постоянном и переменном токе с использованием полупроводниковых преобразователей для частотного регулирования тяговых асинхронных двигателей. Участвовал в создании рельсосварочной машины. Гос. пр. СССР (1949, 1951). Награждён орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, а также медалями.

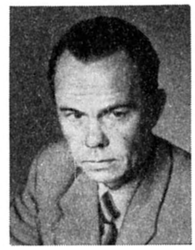
Соч.: Конструкция электрических машин, Л.—М., 1949; Турбогенераторы, Л.—М., 1939 (совм. с М. П. Костенко); Тяговые электрические машины и преобразователи, Л., 1967.

АЛЕКСЕ́ЕВ Борис Алексеевич [р. 14(27).4.1911, дер. Байсубаково, ныне Чебоксарского р-на], чувашский советский актёр, нар. арт. СССР (1969). Чл. КПСС с 1944. В 1932 окончил театр. техникум в Чебоксарах. С 1929 в труппе Чувашского театра (ныне Чувашский муз.-драматич. театр им. К. В. Иванова). В произв. нац. чуваш. драматургии сыграл роли: Асмат («Садур и Илем» Максимова-Кошкинского), Энтип (одноим. пьеса Ржанова), Меркурьев («Волна Октября» Калгана). Среди др. лучших ролей А.: Павел Корчагин («Как закалялась сталь», по Н. А. Островскому), Сергей Тюленин («Молодая гвардия», по роману А. А. Фадеева), Авдей Спиридонович («Свадьба с приданым» Дьяконова), Лука, Перчихин, Старик («На дне», «Мещане», «Старик» Горького), Хлестаков («Ревизор» Гоголя), Бальзаминов, Аркашка Счастливцев («Женитьба Бальзаминова», «Лес» А. Н. Островского), Яго («Отелло» Шекспира). Создал на чуваш. сцене образ В. И. Ленина в спектаклях «Человек с ружьём» Погодина, «Именем Революции» Шатрова. Награждён орденом Трудового Красного Знамени.

АЛЕКСЕ́ЕВ Василий Михайлович [2(14).1.1881, Петербург,—12.5.1951, Ленинград], советский филолог-китаист, акад. АН СССР (1929; чл.-корр. 1923). В 1902 окончил вост. ф-т Петерб. ун-та. Проф. Петрогр. ун-та (с 1918). В 1916 защитил магистерскую диссертацию: «Китайская поэма о поэте. Стансы Сыкун Ту. Перевод и исследования». Автор работ о культуре Китая, переводов произв. классич. лит-ры и комментариев к ним: Ляо-Чжай «Лисьи чары» (1922), «Монахи волшебники» (1923), «Странные истории» (1928), «Рассказы о людях необычайных» (1937); сб. «Китайская классическая проза» (1958, 2 изд., 1959), сравнит. этюдов по эстетике и поэтике («Римлянин Гораций и китаец Лу Цзи о поэтич. мастерстве» и др.), критико-библиографич. очерков о кит. лит-ре, статей о кит. театре и фольклоре. В своих работах по кит. лит-ре А. опирался на сделанные им переводы, отличающиеся точностью и высоким художественным достоинством.

Проект Александро-Невского монастыря. 1715 — 16. Архитектор Д. Трезини (с гравюры А. Ф. Зубова).





Б. А. Алексеев.



В. М. Алексеев.

Соч. (кроме указанных в ст.): Китайская лит-ра, в сб.: Лит-ра Востока, в. 2, П., 1920; Китайская лит-ра, в сб.: Китай, М.—Л., 1940; В старом Китае. Дневники путешествия 1907 г., М., 1958.

Лит.: Эйдлин Л. З., Акад. В. М. Алексеев как историк кит. лит-ры, «Изв. АН СССР. ОЛЯ», 1946, т. 5, в. 3; Алексеева Н. М., Архив акад. В. М. Алексеева, «Сов. китаеведение», 1958, № 2.

АЛЕКСЕ́ЕВ Василий Петрович (Вася Алексеев) (1896, Петербург,—28.12. 1919), один из основателей юношеских коммунистич. орг-ций в России. Род. в семье рабочего. Чл. Коммунистич. партии с 1912. Токарь Путиловского з-да. В 1917 чл. Нарвско-Петергофского РК РСДРП(б); чл. Петрогр. совета. Один из основателей «Социалистического союза рабочей молодёжи» в Петрограде, член, затем пред. Петрогр. к-та этого союза, редактор журн. «Юный пролетарий». Делегат 6-го съезда РСДРП(б), на к-ром выступил по вопросу «О союзах молодёжи». Во время Окт. вооруж. восстания возглавил тройку Петрогр. к-та Союза по координации действий Союза со штабом Красной Гвардии, участвовал в штурме Зимнего дворца. После Окт. революции зам. пред. Петрогр. окружного совета нар. судей. В 1919 воевал против банд Юденича на бронепоезде, затем был пред. Гатчинского ревкома.

Лит.: Герои Октября, т. 1, Л., 1967.

АЛЕКСЕ́ЕВ Виктор Ильич (р. 27.8.1914), советский спортсмен, легкоатлет, засл. мастер спорта СССР (1942), засл. тренер СССР (1956). Окончил Высш. школу тренеров при Ин-те им. Лесгафта (1937). Чемпион СССР (1936, 1939, 1940, 1945, 1948) в метании копья. В 1936 организовал при добровольном спортивном об-ве «Зенит» детскую спорт. школу, бессменным руководителем к-рой является. Среди воспитанников А. мировые рекордсмены и олимпийские чемпионы: Н. Смирницкая, Г. Зыбина, Т. Тышкевич, В. Трусенев, Т. и И. Пресс. Награждён орденом Ленина, орденом «Знак Почёта» и медалями. *И. М. Локшин.*

АЛЕКСЕ́ЕВ Владимир Фёдорович [19(31).10.1852—12.9.1919], русский физико-химик. Окончил Петерб. горный


М. П. Алексеев.


П. А. Алексеев.

ин-т; там же был проф. с 1879 по 1901. В 1876 описал названный его именем способ определения взаимной растворимости жидкостей и впервые показал существование критической температуры растворения. В 1885 открыл правило т. н. «прямолинейного диаметра», применяемое для определения критич. температур графич. путём.

Соч.: О взаимной растворимости жидкостей, «Горный журнал», 1879, т. 4, № 10; О растворах, «Горный журнал», 1885, т. 2, № 6.

АЛЕКСЕ́ЕВ Георгий Дмитриевич [20.4 (2.5).1881, дер. Венюково Моск. губ.,— 21.7.1951, Москва], советский скульптор и график. Окончил Моск. уч-ще живописи, ваяния и зодчества (1914). В 1907 исполнил портрет К. Маркса (гипс, собр. Д. Г. Алексеева, Москва). В 1918 сделал ряд натурных зарисовок В. И. Ленина в его кабинете. Участвовал в осуществлении ленинского плана *монументальной пропаганды* (рельеф «Союз рабочих и крестьян» на фасаде Центр. музея В. И. Ленина в Москве, 1918, памятник К. Марксу в Балашихе Моск. обл., 1919,— оба из бетона). Автор одного из первых бюстов В. И. Ленина (1919), установленного в ряде сов. городов, первой статуи В. И. Ленина («Призывающий вождь», гипс, 1924, Центральный музей В. И. Ленина), эмблемы Осоавиахима (1926—27), плаката «Ультиматум» (1923).

Лит.: Выставка произведений Г. Д. Алексеева. 1881—1951. Каталог, М., 1969.

АЛЕКСЕ́ЕВ Евгений Иванович (11.5.1843—1918), русский адмирал (1903), ген.-адъютант (1901). Окончил Мор. корпус (1863). С 1892 пом. нач. Гл. мор. штаба. В 1895—97 командовал эскадрой Тихого ок., с 1897 старший флагман Черномор. флотской дивизии. С авг. 1899 гл. нач. и командующий войсками Квантунской обл. и мор. силами на Тихом ок. Участвовал в подавлении *Ихэтуаньского восстания*. С 30 июля 1903 наместник царя на Д. Востоке; был близок к т. н. «*безобразовской клике*». После начала рус.-япон. войны А. с февр. по окт. 1904 был главнокоманд. сухопутными и мор. силами на Д. Востоке, воен. талантов не проявил, находился в натянутых отношениях с команд. Маньчжурской армией ген. А. Н. Куропаткиным, что крайне осложняло руководство воен. действиями. С упразднением в июне 1905 наместничества на Д. Востоке назначен чл. Гос. совета.

АЛЕКСЕ́ЕВ Михаил Васильевич [3(15).11.1857—25.9.1918], русский воен. деятель, генерал от инфантерии (1914), один из руководителей контрреволюции в 1917—18. Род. в Тверской губ. в семье солдата. Окончил Моск. пех. юнкерское уч-ще (1876) и Академию Ген. штаба (1890), служил в Гл. штабе и одновременно с 1898 по 1904 был проф. кафедры воен. истории Академии Ген. штаба. С окт. 1904 ген.-квартирмейстер 3-й Маньчжурской армии. С 1906 в Гл. управлении Ген. штаба, с 1908 нач. штаба Киевского воен. округа. В 1912—14 командовал корпусом. После начала 1-й мировой войны нач. штаба Юго-Зап. фронта. С марта 1915 командовал войсками Сев.-Зап. фронта. С авг. 1915 по март 1917 нач. штаба Ставки, фактически руководил всеми воен. операциями. Образованный, умный, исключительно работоспособный, А., однако, не обладал полководч. талантом и сильной волей. Во время Февр. революции 1917, стремясь спасти монархию, убедил Николая II отречься от престола. С марта по май 1917 верх. главнокоманд., затем советник Врем. пр-ва, выступал против Советов и демократизации армии, был одним из вдохновителей контрреволюц. орг-ций. 30 авг. (12 сент.) с целью спасения корниловщины ненадолго стал нач. штаба верх. главноканд. А. Ф. Керенского, по прибытии в Ставку арестовал Л. Г. Корнилова и его сторонников и отправил их в Быхов под охрану надёжных войск. После Окт. революции бежал в Новочеркасск, где 2(15) нояб. начал формировать т. н. Алексеевскую офицерскую орг-цию, явившуюся ядром *Добровольческой армии*. В дек. 1917 командование ею перешло к Корнилову, а политич. и финанс. дела — к А. Весной 1918 в звании верховного руководителя Добровольч. армии стал во главе т. н. Особого совещания, выполнявшего функции пр-ва при Деникине. Умер в Екатеринодаре.

АЛЕКСЕ́ЕВ Михаил Николаевич (р. 6.5. 1918, Монастырское, ныне Саратовской обл.), русский советский писатель. Чл. КПСС с 1942. Окончил Высшие лит. курсы СП СССР (1957). Участник Великой Отечеств. войны. Её событиям посвящены роман-«хроника» «Солдаты» (1951—53) и повесть «Дивизионка» (1959); о мирных буднях сов. воинов написана повесть «Наследники» (1957). Роман А. «Вишнёвый омут» (1961) и повести «Хлеб — имя существительное» (1964; фильм под назв. «Журавушка», 1968) и «Карюха» (1967) рассказывают о прошлой и совр. жизни людей села, их нелёгком труде, любви к родной земле. В 1950—55 редактор Военного изд-ва. Гл. редактор журн. «Москва» (с 1968), секретарь правления СП РСФСР. Награждён 4 орденами и медалями.

Соч.: Избранное. [Предисл. Н. Далады]. М., 1967.

Лит.: Викулов С., С переднего края, «Октябрь», 1964, № 8; Софронов А., Сельская хроника Михаила Алексеева, «Москва», 1964, № 8; Баландин Л., Любовь и доброта. К пятидесятилетию Михаила Алексеева, «Сибирские огни», 1968, № 6; Рус. сов. писатели-прозаики. Биобиблиографич. указатель, т. 1, Л., 1959.

АЛЕКСЕ́ЕВ Михаил Павлович [р. 24.5(5.6).1896, Киев], советский литературовед, акад. АН СССР (1958; чл.-корр. 1946); проф. ЛГУ (с 1932). Почётный доктор Оксфордского, Парижского, Бордоского, Ростокского, Будапештского ун-тов. Руководитель сектора взаимосвязей рус. и зарубежных лит-р в Ин-те рус. лит-ры АН СССР (Пушкинский дом). С 1959 пред. Пушкинской комиссии АН СССР. Мн. исследования А. посвящены изучению роли рус. и др. славянских лит-р в истории мировой культуры. А. также автор работ по англ., нем., франц., исп. и др. лит-рам и их взаимосвязям с рус. лит-рой. Ответств. редактор академич. издания соч. И.С.Тургенева. Награждён орденом Ленина, 2 др. орденами, а также медалями.

Соч.: Явления гуманизма в литературе и публицистике Древней Руси (XVI—XVII вв.), М., 1958; Из истории англ. лит-ры, М.— Л., 1960; Очерки истории испано-рус. лит. отношений XVI—XIX вв., Л., 1964; Стихотворение Пушкина «Я памятник себе воздвиг...», Л., 1967; Словари иностранных языков в русском азбуковнике XVII в., Л., 1968.

Лит.: Берков П. Н., М. П. Алексеев— историк и теоретик литературы, в сб.: Русско-европейские литературные связи, М.— Л., 1966; М. П. Алексеев. Список научных печатных трудов, Л., 1956.

АЛЕКСЕ́ЕВ Николай Александрович [р. 4(16).11.1873, Шостка Черниговской губ.], деятель революционного движения в России. Род. в семье чиновника. Чл. КПСС с 1897. Герой Социалистич. Труда (1963). Студентом Воен.-мед. академии в Петербурге с кон. 1896 вёл пропаганду среди рабочих. В янв. 1898 арестован по делу Петерб. «Союза борьбы за освобождение рабочего класса». В кон. 1899 бежал из ссылки за границу. В 1900—05 жил в Лондоне; был секретарём 3-го съезда РСДРП (1905). В 1911—15 работал врачом в Вост. Сибири; в 1915 мобилизован, служил воен. врачом 12-го Запасного сиб. стрелкового полка. После Февр. революции 1917 чл. Иркутского совета воен. депутатов и к-та Иркутской объединённой с.-д. орг-ции, а после её раскола — первый большевистский пред. исполнит. комиссии Совета воен. депутатов. Участник Гражданской войны в 1918—19 против войск Колчака. Был пред. Киренского ревкома. С 1922 работал в Москве в Главполитпросвете, Коминтерне, затем на научно-преподавательской работе. Делегат 22-го съезда КПСС (1961). Награждён 2 орденами Ленина, 2 др. орденами, а также медалями.

АЛЕКСЕ́ЕВ Пётр Алексеевич [14(26).1. 1849, дер. Новинская Смоленской губ.,— 16(28).8.1891], первый русский рабочий-революционер. С детства работал на ткацких ф-ках в Москве и Петербурге. В нач. 70-х гг. сблизился с революц. народниками. Вёл пропаганду и распространял лит-ру среди рабочих. С кон. 1874 в Москве — активный член орг-ции, оформившейся в 1875 под назв. «Всероссийской социально-революц. организации». 4(16) апр. 1875 арестован и судим по «*процессу 50-ти*» (1877). 9(21) марта 1877 произнёс на суде яркую речь, в к-рой говорил о тяжёлом и бесправном положении рабочих, о грабительском характере реформы 1861 и выразил уверенность в том, что революц. интеллигенция пойдёт неразлучно с народом, что «...подымется мускулистая рука миллионов рабочего люда и ярмо деспотизма, огражденное солдатскими штыками, разлетится в прах». В. И. Ленин назвал последние слова А. «...великим пророчеством русского рабочего-революционера...» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 4, с. 377). Речь А., отпечатанная (1877) в тайной типографии в Петербурге, произвела огромное впечатление. В том же году речь А. напечатали неск. типографий рус. революц. эмиграции. А. был приговорён к 10 годам каторги, к-рую отбывал в Новобелгородской каторжной тюрьме, с 1882 — на Каре, с 1884 — на поселении в Якутии. В ссылке А. сохранил верность революц. идеям. В 1891 трагически погиб

(убит бандитом). В годы Сов. власти в Якутске в честь А. установлен пятиметровый обелиск. В юрте, где он жил, открыт музей. На родине А. воздвигнут памятник.

Лит.: Рожин П. М., Корифей рабочего движения, М., 1961; Панухина Н. Б., К истории речи П. Алексеева, «Вестник Московского университета, История», 1965, № 5. *Н. М. Пирумова.*

АЛЕКСЕ́ЕВ Пётр Петрович [14(26).4.1840—6(18).2.1891], русский химик-органик. Окончил Петерб. ун-т. С 1868 и до конца жизни проф. Киевского ун-та. Открыл способ получения азобензола действием избытка цинковой пыли на спиртовой раствор нитробензола в присутствии едкого натра (1867); этот способ приобрёл большое промышленное и лабораторное значение для всего класса азосоединений.

Соч.: О некоторых продуктах восстановления нитросоединений..., СПБ, 1864; Монография азосоединений, Киев, 1867.

АЛЕКСЕ́ЕВ Фёдор Яковлевич [р. между 1753—55, Петербург,— ум. 11(23).11.1824, там же], русский живописец-пейзажист. Сын сторожа Академии наук. В 1766—73 учился в петерб. АХ. В 1773—1777 совершенствовался как театр. художник в Венеции, где писал и пейзажи («Набережная Скьявони в Венеции», 1775, Художеств. музей БССР, Минск). В 1790-х гг. выступил с пейзажами Петербурга («Вид Дворцовой набережной от Петропавловской крепости», 1794, Третьяковская гал.), за к-рые в 1794 получил звание академика. С 1803 преподавал в АХ. «Для снятия видов» ездил в Херсон, Николаев, Бахчисарай (1795) и по акварель. этюдам с натуры затем писал картины («Площадь в г. Николаеве», Рус. музей, Ленинград). Находясь в 1800—02 в Москве, написал с натуры две картины («Красная площадь с собором Василия Блаженного», Музей Ин-та рус. лит-ры АН СССР, Ленинград, и «Вид военного госпиталя», не сохранилась) и ряд акварелей. В 1810-х гг. создал новую серию петерб. пейзажей («Вид Английской набережной», Рус. музей). А.— первый в рус. живописи мастер гор. пейзажа. В лиричных, с большой тонкостью исполненных картинах он запечатлел строгий облик Петербурга, живописную красоту Москвы, поэзию повседневной городской жизни. (Илл. см. на вклейке к стр. 305.)



Портрет Ф. Я. Алексеева работы М. И. Теребенёва. 1820. Научно-исследовательский музей Академии художеств СССР. Ленинград.

Лит.: Фёдоров-Давыдов А. А., Фёдор Яковлевич Алексеев, М., 1955.

АЛЕКСЕ́ЕВА Лидия Владимировна (р. 4.7.1924, Москва), советская спортсменка, баскетболистка, засл. мастер спорта СССР (1950), засл. тренер СССР (1964). Чл. КПСС с 1964. Чемпионка СССР (1947, 1951, 1954, 1956, 1957), чемпионка Европы (1950, 1952, 1954, 1956) по баскетболу. Капитан женской сборной баскетбольной команды СССР (1948—1957), а с 1962 — тренер этой команды. С 1962 команда завоёвывала первенство Европы (1962, 1964, 1966) и мира (1964, 1967). Награждена орденом Ленина. *Л. Н. Ильичёв.*

АЛЕКСЕ́ЕВКА, город (до 1954 — посёлок), центр Алексеевского р-на на В. Белгородской обл. РСФСР. Расположен на обоих берегах р. Тихая Сосна (приток Дона). Ж.-д. ст. на линии Георгиу-Деж—Валуйки. 23,8 тыс. жит. (1968). Эфиромаслоэкстракц. и молочноконсервный комбинаты, сах. з-д. Строится (1969) завод химич. машиностроения. С.-х. техникум.

АЛЕКСЕ́ЕВКА, город (до 1965 — посёлок), центр Алексеевского р-на Целиноградской обл. Казах. ССР. Ж.-д. ст. (Аккуль) на линии Петропавловск — Целиноград. 20,5 тыс. жит. (1968). Предприятия ж.-д. транспорта, рем.-механич., кирпичный з-ды, комбинат строительно-монтажных конструкций, маслозавод, мебельная ф-ка.

АЛЕКСЕ́ЕВКА, посёлок гор. типа в Кокчетавском р-не Кокчетавской обл. Казах. ССР. Расположен на р. Чаглинка (впадает в оз. Шаглытениз), в 6 *км* от ж.-д. ст. Азат (на линии Петропавловск—Кокчетав). 3,2 тыс. жит. (1968). Добыча доломита; комбинат строительно-монтажных конструкций, кирпичный з-д.

АЛЕКСЕ́ЕВКА, посёлок гор. типа в Куйбышевской обл. РСФСР. Расположен на прав. берегу р. Самары. Ж.-д. ст. (Алексеевская) на линии Куйбышев — Похвистнево. 6,7 тыс. жит. (1968). Комбинат строит. материалов. Скотооткормочный совхоз.

АЛЕКСЕ́ЕВКА, посёлок гор. типа в Саратовской обл. РСФСР. Расположен на прав. берегу Волги, в 50 *км* к Ю. от ж.-д. ст. Кулатка (на линии Сызрань — Саратов). 6,3 тыс. жит. (1968). Рем.-механич. з-д, каменные карьеры.

АЛЕКСЕ́ЕВО-ДРУЖКО́ВКА, посёлок гор. типа в Донецкой обл. УССР. Расположен на р. Кривой Торец (басс. Дона). Ж.-д. ст. Кондратьевка. 8 тыс. жит. (1968). Шамотный з-д.

АЛЕКСЕ́ЕВСК, посёлок гор. типа в Киренском р-не Иркутской обл. РСФСР. Пристань на прав. берегу р. Лены. 4,3 тыс. жит. (1967). Рем.-эксплуатац. база реч. флота.

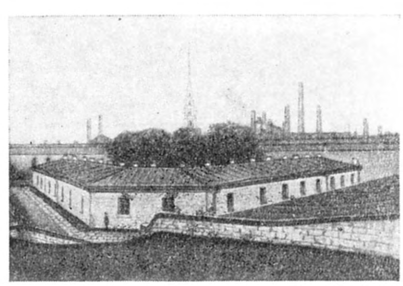
АЛЕКСЕ́ЕВСКИЙ Евгений Евгеньевич [р.7(20).3.1906, Бобров, ныне Воронежской обл.], советский партийный и гос. деятель. Род. в семье учителя. Чл. КПСС с 1925. Учёный агроном-мелиоратор, окончил Укр. академию с.-х. наук. В 1923—29 был на комсомольской работе. В 1929—32 на ответств. парт. работе в Тадж. ССР. В 1931—41 зам. наркома земледелия, зам. наркома водного х-ва Тадж. ССР; нач. Калининского обл. с.-х. управления, зав. с.-х. отделом Калининского обкома партии. В 1941—46 комиссар и нач. Политотдела Гвардейской кав. дивизии. Участник боёв на Зап., Брянском, 1-м Белорус. фронтах. В 1946—62 первый зам. министра с. х-ва УССР, нач. Гл. управления водного х-ва при Сов. Мин. УССР, пред. Гос. к-та Сов. Мин. УССР по водному х-ву. В 1963—65 пред. Гос. производств. к-та по орошаемому земледелию и водному х-ву СССР, министр СССР. С 1965 министр мелиорации и водного х-ва СССР. На 23-м съезде КПСС (1966) избран кандидатом в чл. ЦК партии. Деп. Верх. Совета СССР 7-го созыва. Награждён 2 орденами Ленина и др. орденами, а также медалями.

АЛЕКСЕ́ЕВСКИЙ Николай Евгеньевич [р. 10(23).5.1912, Петропавловск], советский физик, чл.-корр. АН СССР (1960). В 1936 окончил Ленингр. политех. ин-т. В 1936—41 работал в Харьковском физ.-тех. ин-те, с 1942 в Ин-те физ. проблем АН СССР. Осн. работы в области низких темп-р (исследование свойств сверхпроводников, сверхпроводящих сплавов, а также свойств нормальных металлов при низких темп-рах), масс-спектрометрии. Гос. пр. СССР (1967). Награждён 2 орденами.

Соч.: Новые сверхпроводники, «Успехи физических наук», 1968, т. 95, в. 2.

АЛЕКСЕ́ЕВСКИЙ РАВЕЛИ́Н, укрепление позади крепостной стены на зап. стороне *Петропавловской крепости* в Петербурге, заложенное в 1733 имп. Анной Ивановной в честь деда — царя Алексея Михайловича. За стеной А. р. в 1797 по приказанию Павла I сооружена одиночная политич. секретная тюрьма — треугольное одноэтажное кам. здание (до 1797 в А. р. была деревянная тюрьма) на 20 заключённых. Режим в А. р. отличался особой жестокостью, рассчитанной на медленное уничтожение узников, б. ч. к-рых составляли политич. заключённые. В 1793 там был заключён Ф. В. *Кречетов.* За 1825—84 через казематы А. р. прошло более 20 декабристов (в т. ч. П. И. Пестель, К. Ф. Рылеев, П. Г. Каховский); 3 участника Кирилло-Мефодиевского об-ва; ок. 15 чел. *петрашевцев* (в т. ч. М. В. Петрашевский, Ф. М. Достоевский); несколько участников Польского восстания 1830—31; М. А. Бакунин (в 1851—54); Н. Г. Чернышевский (в 1862—64), написавший в А. р. роман «Что делать?»; В. Ал. Обручев, Н. В. Шелгунов, Н. А. Серно-Соловьевич, Д. В. Каракозов, Н. В. Клеточников, А. Д. Михайлов, Н. А. Морозов, И. Н. Мышкин, М. Ф. Фроленко и др. Декабрист Г. С. Батеньков провёл там ок. 20 лет, М. С. Бейдеман 20 лет, С. Г. Нечаев ок. 10 лет. В 1884 была упразднена тюрьма, а в 1895 снесено здание А. р.

Лит.: Гернет М. Н., История царской тюрьмы, 2 изд., т. 1—3, М., 1951—52; Щеголев П. Е., Алексеевский равелин, М., 1929; Фроленко М. Ф., «Милость» (Из воспоминаний об Алексеевском равелине), 2 изд., М., 1928.



Алексеевский равелин Петропавловской крепости.

АЛЕКСЕ́ЕВСКОЕ, посёлок гор. типа, центр Алексеевского р-на Тат. АССР. Расположен на берегу Куйбышевского водохранилища, в 108 *км* к Ю.-В. от

Казани. 7,7 тыс. жит. (1968). Молочноконсервный комбинат, кирпичный завод.

АЛЕКСЕ́ЕВСКОЕ ПОСЕЛЕ́НИЕ, поселение *андроновской культуры* у с. Алексеевки, в 50 *км* к Ю.-В. от Кустаная Казах. ССР. Относится к 11—8 вв. до н. э. Открыто неск. полуземлянок, каждая площадью до 250 $м^2$ с глинобитными и кам. очагами. Около них зольники. Найдены бронзовые, костяные и кам. орудия и др. предметы, керамика и кости домашних животных. Рядом могильник и жертвенный холм, в к-ром много сосудов и ямы с пережжённой пшеницей, в могилах — сосуды и бронз. украшения. Население жило патриархальными общинами и занималось скотоводством и земледелием.

Лит.: Кривцова-Гракова О. А., Алексеевское поселение и могильник, Тр. Гос. ист. музея, в. 17, М., 1948.

АЛЕКСЕ́Й (Алексий) (р. между 1293—98 — ум. 1378), русский митрополит с 1354. Сын черниговского боярина Ф. Бяконта, перешедшего в кон. 13 в. на службу к моск. князю. Во время княжения Ивана Ивановича Красного и малолетства кн. Дмитрия Ивановича Донского был фактически главой пр-ва, поддерживал Дмитрия в борьбе с тверскими и суздальско-нижегородскими князьями; выступал против притязаний литовских князей, стремившихся создать отдельную митрополию в Киеве. Был сторонником соглашения с *Золотой Ордой* для предотвращения новых вторжений на Русь.

АЛЕКСЕ́Й I КОМНИ́Н (Aléxios Komnēnós) (ок. 1048—15.8.1118), византийский император с 1081. Основатель династии *Комнинов*. Выходец из провинц. знати. Крупный полководец. Опираясь на род Комнинов и находившиеся с ним в родстве фамилии воен. аристократии, захватил трон императора. А. I К. преследовал богомилов; подавил многочисл. феод. мятежи; стремился подчинить церковь императорской власти. К нач. 90-х гг. 11 в. А. I К. отбил натиск норманнов (Р. Гвискара) и сельджуков, в 1091 — печенегов. Воспользовавшись успехами крестоносцев, расширил владения империи в М. Азии. Вынудил Боэмунда Тарентского, князя Антиохии, признать себя вассалом византийского императора (1108).

Лит.: История Византии, т. 2, М., 1967, гл. 12, 13; Chalandon F., Essai sur le règne d'Alexis I Comnène, P., 1900.
А. П. Каждан.

АЛЕКСЕ́Й АЛЕКСА́НДРОВИЧ (2.1.1850—1.11.1908), великий князь, 4-й сын Александра II, ген.-адъютант (1880), генерал-адмирал (1883). Получил домашнее образование, с момента рождения числился на флоте. Во время рус.-тур. войны 1877—78 был нач. мор. команд на Дунае. С 1881 глава мор. ведомства. Проявив на этом посту полную бездарность, А. А. явился одним из гл. виновников разгрома рус. флота в рус.-япон. войне. Уволен в отставку 2 июня 1905. Умер в Париже.

АЛЕКСЕ́Й ВРАНА́ (Aléxios Branás) (ум. ок. 1186/87), византийский полководец. 7 нояб. 1185 разбил, затем заставил уйти вторгшихся в страну сицилийских норманнов. Посланный в 1186 или 1187 во главе армии против восставших болгар поднял мятеж против имп. Исаака II Ангела (1185—95). Императору с помощью зап. наёмников Конрада Монферратского и сельджуков удалось его разбить у Константинополя. А. В. пал в этой битве (о датировке мятежа А. В., вызывающей споры, см. Г. Г. Литаврин, Болгария и Византия в XI—XII вв., М., 1960, с. 437—439, 446—448).
Г. Г. Литаврин.

АЛЕКСЕ́Й МИХА́ЙЛОВИЧ (19.3.1629 — 29.1.1676), русский царь с 1645, сын *Михаила Фёдоровича*. В первые годы царствования А. М. гос-вом фактически управлял его воспитатель («дядька») боярин Б. И. Морозов. Но вскоре, с нач. 50-х гг., А.М. стал сам принимать значит. участие в делах гос. управления. Созданный им Приказ тайных дел (1654—76) подчинялся непосредственно царю и осуществлял контроль над гос. управлением. А. М. сам читал челобитные и др. документы, писал или редактировал мн. важные указы и первым из рус. царей стал собственноручно подписывать их, непосредственно участвовал во мн. воен. походах (под Смоленск, Вильно, Ригу), руководил внешнеполитич. переговорами со шведами, поляками и др., усилил контроль за деятельностью рус. послов и т. д. Для своего времени А. М. был образованным человеком. А. М. был дважды женат. От первого брака — с Марией Ильиничной Милославской — родились Фёдор и Иван (будущие цари) и Софья (будущая правительница), от второго брака — с Натальей Кирилловной Нарышкиной — будущий царь Пётр I.

Время царствования А. М. характеризуется усилением феод. эксплуатации крестьян и ростом финанс. гнёта. Такая политика уже в первые годы его царствования вызвала ряд гор. восстаний: в 1648 — в Москве, Томске, Соли Вычегодской, Устюге Великом и др., в 1650 — в Пскове и Новгороде. Созванный в этой обстановке Земский собор принял в 1649 новое «уложение» (см. *Соборное уложение 1649*), удовлетворившее осн. требования дворян (о бессрочном сыске беглых крестьян и др.) и верхушки посада (ликвидация беломестных слобод и др., см. *Белые земли*). Нар. массы ответили антифеод. борьбой, принявшей в тот период особенно широкие размеры (см. *Московское восстание 1662*, *Крестьянская война под предводительством С. Т. Разина* 1670—71). Народные восстания жестоко подавлялись А. М.

В экономич. области пр-во А. М. поощряло пром. деятельность, поддерживало отечеств. купечество, защищая его от конкуренции иностр. купцов. Были приняты Таможенный (1653) и Новоторговый (1667) уставы, способствовавшие развитию внутр. и внеш. торговли.

А. М. настойчиво развивал и проводил в жизнь идею неограниченной царской власти и её божеств. происхождения, успешно боролся с притязаниями патриарха *Никона* поставить церк. власть выше царской; при нём прекратилась деятельность Земских соборов, уменьшилась роль *Боярской думы* и пр.

А. М. вёл активную внеш. политику. Наиболее крупным успехом было воссоединение Украины с Россией (1654) и возвращение части исконных рус. земель — Смоленска, Северской земли с Черниговом и Стародубом и др. (см. *Андрусовское перемирие 1667*). В целом роль России в междунар. делах в этот период заметно возросла. В правление А. М. началось введение в армии «*полков нового строя*».

Лит.: История СССР. С древнейших времен до наших дней, т. 3, М., 1967; Заозерский А. И., Царская вотчина XVII в., 2 изд., М., 1937.
И. А. Булыгин.

АЛЕКСЕ́Й ПЕТРО́ВИЧ (18.2.1690 — 26.6.1718), царевич, старший сын Петра I от первой жены Е. Ф. Лопухиной. До 8 лет воспитывался у матери, во враждебной Петру I среде. В 1705—06 вокруг царевича сгруппировалась оппозиция из духовенства и боярства, противодействовавшая реформам Петра I. В окт. 1711 А. П. женился на принцессе Софье Шарлотте Брауншвейг-Вольфенбюттельской (ум. 1715), от к-рой он имел сына Петра (впоследствии *Пётр II*, 1715—30). Пётр I, угрожая лишением наследства и заточением в монастырь, неоднократно требовал, чтобы А. П. порвал с окружавшим его реакц. духовенством и противниками проводимых Петром реформ. В кон. 1716, боясь наказания, А. П. бежал в Вену под защиту австр. имп. Карла VI. Скрывался в замке Эренберг (Тироль), с мая 1717 — в Неаполе. Угрозами и обещаниями Пётр I добился возвращения сына (янв. 1718) и заставил его отречься от прав на престол и выдать сообщников. 24 июня 1718 верховный суд из генералитета, сенаторов и Синода приговорил А. П. к смертной казни. По существующей версии он был задушен приближёнными Петра I в Петропавловской крепости.

Лит. см. при ст. *Пётр I*.

АЛЕ́КСЕНКО Владимир Аврамович (р. 27.1.1923, станица Киевская Краснодарского края), генерал-лейтенант авиации, воен. лётчик 1-го класса, дважды Герой Сов. Союза (19 апр. и 29 июня 1945). Чл. КПСС с 1943. В Сов. Армии с 1941; окончил воен. школу пилотов (1942). Во время Великой Отечеств. войны прошёл путь от лётчика до пом. ком. 15-го Гвард. штурмового авиац. полка (на Ленингр. и 3-м Белорус. фронтах), совершил 292 боевых вылета. После войны окончил Воен.-возд. академию и Воен. академию Ген. штаба. В наст. время (1969) на ответств. работе в Сов. Армии. Награждён орденом Ленина, 3 орденами Красного Знамени, орденами Отечеств. войны 1-й степени, Отечеств. войны 2-й степени, Александра Невского, 2 орденами Красной Звезды и медалями.

АЛЕ́КСЕНКО-СЕ́РБИН Тихон Михайлович [29.7(10.8).1869, Ромны Полтавской губ.,—3.2.1941, Москва], советский металлург. Окончил Харьковский технологич. ин-т (1897). С 1898 занимался инженерной и экспериментальной работой на произ-ве; инициатор и руководитель стр-ва в Москве ряда крупных предприятий. Один из организаторов пром-сти редких металлов в СССР. Возглавлял Бюро по исследованию редких элементов при НТО ВСНХ (1922—23), создал (1923) «Вольфрамовую лабораторию» при Кабельном з-де (ныне з-д «Электропривод»), в 1930—41 зав. лабораторией сверхтвёрдых сплавов (металлокерамики) ЦНИИТМАША. Осн. труды — по порошковой металлургии тугоплавких металлов, технологии кабельного, электроламлового, прокатного и волочильного произ-ва. С 1922 А.-С. преподавал в вузах Москвы (с 1930 профессор).

Соч.: Производство электропроводов и кабелей, М.—Л., 1930; Курс по металлургии и обработке редких металлов (вольфрам, молибден, тантал и др.), ч. 1, М., 1931; Холодное волочение чёрных металлов, М., 1938 (совм. с И. А. Юхвецом).

Лит.: Ламан Н. К., Тихон Михайлович Алексенко-Сербин, М., 1969.
Н. К. Ламан.

АЛЕКСИ́ДЗЕ Димитрий Александрович [р. 23.2(8.3).1910, Тифлис], советский режиссёр, нар. арт. Груз. ССР (1955).

Чл. КПСС с 1954. В 1934 окончил режиссёрский ф-т ГИТИСа. С 1936 режиссёр, с 1959 гл. режиссёр Груз. театра им. Ш. Руставели (Тбилиси). Постановки: «Герои Крцаниси» Шаншиашвили (1943), «Николоз Бараташвили» Мревлишвили (1949), «Царь Эдип» Софокла (1956), «Кваркваре Тутабери» (1959), «Бахтриони» по Важа Пшавела (1960) и др. С 1964 работает в театрах Украины. Поставил спектакли: «Антигона» Софокла (1965), «Патетическая соната» Кулиша (1966) в Театре им. И. Франко, «Разлом» Лавренёва (1967) в Киевском театре им. Леси Украинки и др. В 1939—64 вёл пед. работу в Груз. театр. ин-те. Написал кн. «Вопросы воспитания актёра» (1956, на груз. яз.). Награждён орденом Ленина и орденом Трудового Красного Знамени.

АЛЕКСИ́Й (до пострижения в монахи в 1902 Сергей Владимирович Симанский) [р. 27.10(8.11).1877], патриарх московский и всея Руси. Окончил Моск. лицей, юридич. ф-т Моск. ун-та (1898) и Моск. духовную академию (1904). Доктор богословия. В епископском сане с 1913. С 1932 митрополит новгородский, с 1933 — ленинградский, в 1943—45 митрополит ленинградский и новгородский. Избран в патриархи на поместном Соборе в Москве 2 февр. 1945. За заслуги в деле организации патриотич. работы в период Великой Отечеств. войны и за деятельность в борьбе за мир награждён 4 орденами Трудового Красного Знамени, медалями СССР и мн. иностранными орденами.

АЛЕ́КСИ-МЕСХИШВИ́ЛИ (Алексеев-Месхиев, Ладо Месхишвили) Владимир Сардионович [16(28).2.1857, Тифлис,—24.11.1920, там же], грузинский актёр и режиссёр, нар. арт. Груз. ССР (1930, посмертно). В 1881 вступил в Тифлисскую груз. драм. труппу. В 1887—90, 1906—10 работал в рус. театрах, в т. ч. в МХТ. В 1890—96 и с 1910 руководил Тифлисским, в 1897 — 1906 — Кутаисским театрами. Для творчества А. характерна героико-романтич.



В. С. Алекси-Месхишвили в роли Левана Химшиашвили («Родина» Эристави).

направленность. Он создавал ярко эмоциональные, трагедийные образы: Леван Химшиашвили («Родина» Эристави), Гоча («Коварная Тамара» Церетели), Незнамов («Без вины виноватые» Островского), Кай Гракх (одноим. пьеса Монти), Уриэль Акоста (одноим. пьеса Гуцкова), Гамлет (одноим. трагедия Шекспира). С 1890 занимался режиссурой. Был видным режиссёром-педагогом. Имя А. носит Кутаисский драм. театр.

Лит.: Бухникашвили Г., Грузинский театр в период революции 1905—1907 гг., в сб.: Первая русская революция и театр, Л., 1956.



Алексей Михайлович.



В. А. Алексенко.

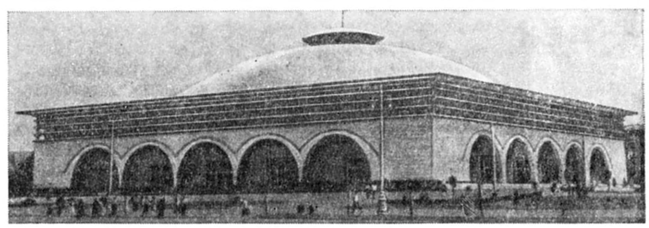


Ж. С. Алексис.



А. В. Алелюхин.

АЛЕ́КСИ-МЕСХИШВИ́ЛИ Владимир Шалвович [р. 15(28).9.1915, Тифлис], советский архитектор, засл. деятель иск-в Груз. ССР (1961). Окончил Груз. индустриальный ин-т в Тбилиси (1939). Преподаёт в Груз. политехнич. ин-те (там же, с 1955). Работы: Дворец спорта в Тбилиси (1961, совм. с Ю. Касрадзе и инж. Д. Каджаиа), ресторан «Иори» на берегу Тбилисского моря (1962), Дом отдыха Совета Министров Груз. ССР в Пицунде (1962), Груз. с.-х. ин-т в Тбилиси и станция тбилисского метрополитена «Площадь Ленина» (обе — 1967, Гос. пр. Груз. ССР им. Ш. Руставели, 1969). Награждён орденом «Знак Почёта».



В. Ш. Алекси-Месхишвили (совместно с Ю. Касрадзе и инженером Д. Каджаиа). Дворец спорта в Тбилиси. 1961.

АЛЕ́КСИН, город, центр Алексинского р-на Тульской обл. РСФСР. Расположен по берегам р. Оки, в 65 *км* к С.-З. от Тулы. Пристань, ж.-д. ст. на линии Калуга — Тула. 54 тыс. жит. (1969). Арматурный з-д, хим. комбинат, картонная ф-ка; произ-во строит. материалов. Химико-технологич. и гидрометеорологич. техникумы. Вблизи А. дома отдыха, санаторий. Впервые упоминается в нач. 13 в.

АЛЕ́КСИНСКИЙ Григорий Алексеевич (р. 1879), русский политич. деятель, вначале социал-демократ, впоследствии контрреволюционер. В 1905—07 примыкал к большевикам. В 1907 входил в с.-д. фракцию 2-й Гос. думы. В годы реакции отзовист, один из организаторов антипарт. *группы «Вперёд»*. В период 1-й мировой войны—социал-шовинист, сотрудник монархич. газеты «Русская воля». В 1917 примкнул к меньшевистской группе *«Единство»*. В июльские дни 1917 выступал с клеветой на В. И. Ленина и большевиков. С 1918 белоэмигрант. За границей сотрудничал в контрреволюционных органах «Общее дело», «Русская газета».

АЛЕКСИ́С (Alexis) Жак Стефен (22.4.1922, Гонаив,— апр. 1961, Порт-о-Пренс), гаитянский писатель и обществ. деятель. Врач-психиатр. Основатель Объединённой партии гаитянских коммунистов (1959). В 1961 был арестован на Гаити и убит пр-вом Дювалье. Писал на франц. яз. В романах «Добрый генерал Солнце» (1955, рус. пер. 1960), «Деревья-музыканты» (1957, рус. пер. 1964), «В мгновенье ока» (1959), а также кн. сказок «Романсеро при свете звёзд» (1960) А. воспевает внутр. силу и красоту народа Гаити — крестьян, рабочих, профессиональных революционеров. Его реализм, жёсткий и горький, вместе с тем носит романтически-страстный характер. Творчество А. глубоко национально; он выступал за т. н. социальный реализм в его нац. форме, связанной с фольклором.

Соч.: Du réalisme merveilleux des Haïtiens, «Présence africaine», 1956, № 8—10; в рус. пер.— Совр. проблемы гаитянской л-ры, «Ин. лит-ра», 1960, № 2; Весна придет!, там же, 1960, № 12; Куда идет роман?, в сб.: Литература стран Африки, т. 2, М., 1966.

Лит.: Гальперина Е., Поэзия и правда гаитянского народа, «Ин. лит-ра», 1961, № 2; её же, Лит. проблемы в странах Африки, в кн.: Совр. лит-ра за рубежом. Сб. лит.-критич. статей, М., 1962; Арагон Л., Человек, который любил солнце, «Лит. газета», 1965, 25 дек., № 152; Мар Н., Убийство в Порт-о-Пренсе..., там же, 1968, 13 ноября, № 46.

АЛЕКСИ́У (Alexíu) Элли (р. 22.5.1900, г. Ираклион, на о. Крит), греч. писательница. Дочь литератора. В годы фашистской оккупации участвовала в Движении Сопротивления. В 1948—62 жила в странах народной демократии. Вернувшись в Грецию, принимала участие в борьбе за мир и демократию. В 1931 опубл. сб. рассказов «Жестокая борьба за маленькую жизнь». В романах «3-й христианский институт благородных девиц» (1934), «Люмпен» (1940), «Протоки» (1955), «С лирой» (1959), «И так далее» (1964), в сб. рассказов «Возлияние» (1964) А. ставит общегуманистич. вопросы. Изображая простых людей, она ищет пути избавления их от обществ. несправедливости. Детям посвящены сказки «Толстячок и попрыгунья» (1939), сб. «Она хотела, чтобы её называли госпожой» (1956).

Соч.: Alexíu F., Anachōrḗseis kai Metallagés, Athē̃na, 1962; в рус. пер.—Франческо, в сб.: Рассказы греческих писателей, [М.], 1959. *Яннис Мочос.*

АЛЕКСИ́Я (от греч. а — отрицат. частица и léxis — слово), потеря способности читать вследствие утраты понимания написанных слов или узнавания отдельных букв («словесная слепота»). Нередко А. сочетается с потерей способности писать—

аграфией и нарушением речи (см. *Афазия*). Причина А.—поражения коры головного мозга в месте соединения левых (у правшей) височной, теменной и затылочной долей.

Лит.: Лебединский М. С., Афазии, агнозии, апраксии, Харьков, 1941; Nielsen J. M., Agnosias, apraxias, speech and aphasia, в кн.: Clinical neurology, v. 1, N. Y., 1962. *А. М. Вейн.*

АЛЕЛЮ́ХИН Алексей Васильевич [р. 30.3.1920, с. Кесова-Гора Тверской губ., ныне Калининская обл.], военный лётчик, полковник, дважды Герой Сов. Союза (24 авг. и 1 нояб. 1943). Чл. КПСС с 1942. В Сов. Армии с 1938; окончил Воен. авиац. школу им. В. П. Чкалова (1939). В нач. Великой Отечеств. войны — лётчик, затем командовал авиац. подразделениями, был зам. командира 9-го Гвард. истребит. полка, совершил 600 боевых вылетов (под Одессой, Ростовом, в Юж. Украине и в Германии), участвовал в 258 возд. боях, в к-рых лично сбил 40 и в составе группы 17 самолётов. После войны окончил Воен. академию им. М. В. Фрунзе и Академию Ген. штаба. В наст. время (1969) на ответств. работе в Сов. Армии. Награждён 2 орденами Ленина, 3 орденами Красного Знамени, орденами Суворова 3-й степени, Александра Невского, 2 орденами Красной Звезды, орденом Трудового Красного Знамени и медалями. Портрет стр. 419.

АЛЕМА́Н-И-ДЕ-ЭНЕ́РО (Alemán y de Enero) Матео (1547, г. Севилья,—ок. 1614, г. Мехико), испанский писатель. В 1599 опубл. 1-ю ч. романа «Жизнеописание плута Гусмана де Альфараче». В 1602 появилось подложное продолжение, написанное Хуаном Марти; в 1604 — подлинная 2-я ч. книги. Это — широкое сатирич. полотно, классич. образец исп. плутовского романа.

Соч.: Guzmán de Alfarache, t. 1—5, Madrid, 1926—36 (Clásicos castellanos, t.73, 83, 90, 93, 114); в рус. пер.: Гусман де Альфараче, т. 1—2, М., 1963 [вступ. ст. Л. Пинского].

Лит.: Moreno Báez E., Lección y sentido del «Guzmán de Alfarache», Madrid, 1948; Alvarez G., Mateo Alemán, B. Aires, 1953. *З. И. Плавскин.*

АЛЕМА́ННСКАЯ ПРА́ВДА, запись обычного права алеманнов, одна из т. н. *Варварских правд.*

АЛЕМА́ННЫ, аламанны (Alemanni, Alamanni), германское племя. Впервые упоминается в нач. 3 в. (предполагают, что предками А. были семноны и др. герм. племена свевской группы). В 3 в. А. прорвали границу рим. империи между Рейном и Дунаем. В 5 в. заселили терр. совр. юго-зап. Германии, Эльзаса и Вост. Швейцарии. В 496 бо́льшая часть А., а в 536 и остальные А. были подчинены франками (но вначале продолжали сохранять своих герцогов; в 679—709 алеманнское герцогство было самостоятельным). В области поселения А. действовала Алеманнская правда (см. *Варварские правды*). В 10 в. образовалось (в составе королевства Германия) племенное герцогство Алемания, или *Швабия.* А. (швабы) составили важный компонент нем. народа. От назв. «А.» происходят назв. Германии и немцев на ряде европ. яз.

АЛЁНА (гг. рожд. и смерти неизв.), атаман крест. отряда во время Крестьянской войны под предводительством Степана Разина; ранее была монахиней («старицей»), по происхождению крестьянка Выездной слободы г. Арзамаса. Отряд её, насчитывавший ок. 600 чел., участвовал во взятии г. Темникова (1670). Была захвачена правительств. войсками и заживо сожжена. Приобрела широкую известность в народе благодаря своей храбрости, а также героическому поведению на допросе и во время казни.

Лит.: Крестьянская война под предводительством Степана Разина. Сб. документов, т. 2, ч. 1, М., 1957, с. 129.

АЛЁНКА, жук сем. пластинчатоусых, вредитель многих с.-х. культур, то же, что *олёнка.*

АЛЕНКА́Р (Alencar) Жозе Мартиньяну ди (1.5.1829, Месежана, шт. Сеара,— 12.12. 1877, Рио-де-Жанейро), браз. писатель. Выступал за нац. самобытность браз. лит-ры. Один из создателей «индианистской» школы, А. широко использовал индейский фольклор. При всей романтич. условности образов индейцев, его романы «Гуарани» (1857, рус. пер. 1966), «Ирасема» (1865), «Убиражара» (1875) способствовали пробуждению интереса к жизни коренных обитателей страны. Написал историч. романы и драмы («Серебряные копи», 1862—65, и др.), серию романов, изображающих жизненный уклад разных областей Бразилии: «Гаучо» (1870), «Сертанец» (1876) и др.

Соч.: Obras de ficção, v. 1—16, R. de Janeiro, 1951—53.

Лит.: Roméro S., História da literatura brasileira, t. 1—5, 5 ed., R. de Janeiro, 1953—54; Araripe Tristão de Alencar, Obra critica de Araripe Júnior, v. 1—3, [R. de Janeiro], 1958—63. *И. А. Тертерян.*

АЛЕНКА́СТРЕ (Alencastre) Амилкар Гомес (р. 1916), бразильский экономист и обществ. деятель. Проф. Афро-азиатского ин-та в г. Рио-де-Жанейро. Советник в Мин-ве пром-сти и торговли. Пред. браз. Комитета защиты мира, президент об-ва Бразилия — ГДР. Ему принадлежит ряд работ по экономике Лат. Америки и, в частности, по экономике Бразилии. Выступает за создание независимой нац. экономики и установление более тесных контактов с социалистич. странами. А. неоднократно приезжал в СССР по приглашению Сов. комитета защиты мира и Сов. комитета солидарности со странами Азии и Африки.

Соч.: O Brasil e as relações com o Leste e a URSS, R. de Janeiro, 1959; Do III Reich ao neocolonialismo..., R. de Janeiro, 1966.

АЛЕ́Н-ФУРНЬЕ́ (Alain-Fournier; псевд.; наст. имя Анри Фурнье) (30. 10.1886, Ла-Шапель-д'Анжийон,—22.9.1914, Эпарж под Верденом), французский писатель. Погиб на фронте в нач. 1-й мировой войны. Автор стихов, эссе и новелл, собр. в книге «Миракли» (1924). Единств. крупное законч. произв. А. — роман «Большой Мольн» (1913). Написанный в лирич. манере, как воспоминания о детских годах, о школе, об играх и думах подростков, роман сочетает напряжённый динамичный сюжет и романтич. интригу с реалистич. изображением франц. провинц. жизни. Традиционная «история молодого человека» в бурж. обществе раскрывается А. в демократич. духе.

Соч. в рус. пер.: Большой Мольн, М., 1960 (см. предисл. Л. Зониной).

Лит.: Borgal C., Alain-Fournier, P., [1956]; Delettrez J. M., Alain-Fournier et le grand Meaulnes, P., [1954]; Bruzeau M., Dans la chambre du grand Meaulnes, «Europe», 1961, févr.— mars, № 382—383; Dédéyan Chr., Alain-Fournier et la réalité secrète, P., 1967. *М. Н. Ваксмахер.*

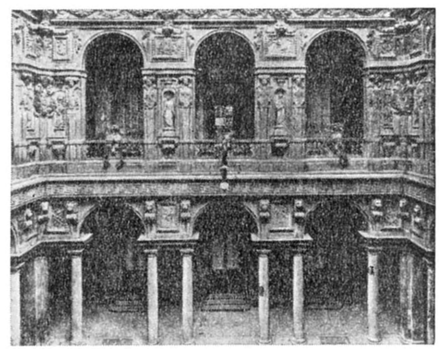
АЛЕ́ППО (Aleppo), название в европ. лит-ре г. *Халеб* в Сирии.

АЛЕ́ППСКИЙ ПРЫЩ, пендинская язва, кожная форма *лейшманиоза.*

АЛЕССА́НДРИ ПА́ЛЬМА (Alessandri Palma) Артуро (20.12.1868—24.8.1950) государственный деятель Чили. По образованию адвокат. В 1897—1915 деп. Нац. конгресса, в 1908 мин. пром-сти и обществ. работ, в 1913 мин. финансов, в 1915—31 сенатор, в 1918 мин. внутр. дел, в 1920—25 и 1932—38 президент Чили. Способствовал укреплению в Чили позиций иностр. капитала, во внутр. политике в 1932—38 осуществлял наступление на рабочий класс. В 1944—50 председатель сената.

АЛЕССА́НДРИЯ (Alessandria), город в Сев. Италии, в обл. Пьемонт, на р. Танаро (приток По). Адм. ц. пров. Алессандрия. 98,4 тыс. жит. (1968). Станкостроение, произ-во автовеломоточастей, выплавка алюминия, обработка пробки, произ-во стек. изделий и хим. удобрений, кож.-обув., пищ. пром-сть. Гл. архит. памятники: церковь Сан-Рокко (12—15 вв.) и Санта-Мария ди Кастелло (15 в.). А. возник в 1168 как воен. крепость.

АЛЕ́ССИ (Alessi), Галеаццо (1500 или 1512, Перуджа,—30.12.1572, там же), итальянский архитектор Позднего Возрождения. Учился в Риме у *Микеланджело,* работал гл. обр. в Генуе. Создал тип дворца с террасной композицией внутр. пространств, расположенного на крутом склоне. Осн. работы: проект



Г. Алесси. Двор дворца Марино в Милане. 2-я пол. 16 в.

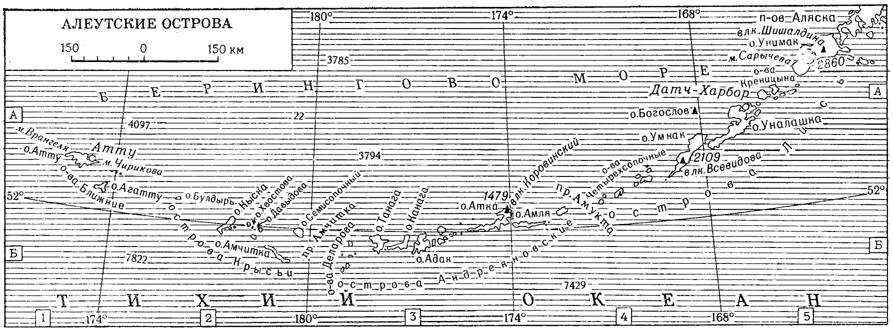
церкви Санта-Мария Ассунта ди Кариньяно в Генуе (1552), дворцы Марино в Милане (начат в 1557) и Пароди в Генуе (1567).

Лит.: De Negri E., Galeazzo Alessi. Architetto a Genova, Genova, 1957.

АЛЕУ́ТСКАЯ ВПА́ДИНА, глубоководная впадина в сев. части Тихого ок., расположенная вдоль юж. подводных склонов Алеутских о-вов. По тектонике относится к краевым океанич. впадинам. Дл. ок. 3000 *км,* глуб. до 7822 *м.* Грунт— красная глина.

АЛЕУ́ТСКАЯ ДЕПРЕ́ССИЯ, область низкого атм. давления в сев. части Тихого ок., в р-не Алеутских о-вов; один из центров действия атмосферы. Фиксируется на многолетних средних картах. Давление в центре А. д. в январе ниже 1000 *мб.* Летом А. д. почти исчезает, смещаясь при этом в глубь полярного басс. Связана с частым пребыванием и углублением в этом р-не океана центральных циклонов; повторяемость антициклонов здесь сравнительно мала. А. д. аналогична исландской депрессии на С. Атлантического ок.

АЛЕУ́ТСКИЕ ОСТРОВА́ (Aleutian Islands), архипелаг на С. Тихого ок., к



Ю.-З. от Аляски. Входит в состав терр. штата Аляска (США). Состоит из 110 островов и множества скал, расположенных по дуге, ограничивающей с юга Берингово м. на протяжении 1740 *км*. Пл. 37,8 тыс. *км*². Нас. 6011 чел. (1960), в т. ч. коренных жителей (алеутов) — неск. сотен. Разделяется на 4 группы о-вов: *Лисьи острова*, *Андреяновские острова*, *Крысьи острова*, *Ближние острова*.

А. о. являются вершинами подводного хребта, поднимающегося со дна Алеутской впадины Тихого ок. более чем на 10 000 *м* (считая с подводной частью). Большинство о-вов представляет собой вулканич. конусы, нередко покрытые снегами. Наиболее высок вулкан Шишалдина, 2860 *м*, на о. Унимак. Действующих вулканов 25, из них многие извергались в 20 в. На крупных о-вах есть участки примор. низменностей и удобные бухты. Климат субарктич. океанический. Зима тёплая, сырая, с обильными снегопадами и частыми оттепелями. Ср. темп-ра самого холодного месяца (февраля) —1,4°C. Лето прохладное, с частыми туманами. Ср. темп-ра самого тёплого месяца (августа) 11,9°C. Осадков в год ок. 1500 *мм* (максимум осенью). Часты штормы. Осн. тип растительности — субарктич. луга из злаков и разнотравья; встречаются небольшие участки зарослей ивняка. На высотах ок. 100 *м* луга переходят в верещатники, к-рые ещё выше сменяются гольцовым поясом. Почвы субполярные, дерново-торфянистые и горно-тундровые. До открытия европейцами А. о. и окружающие их воды изобиловали пушным и мор. зверем. Лисица, мор. выдра и сивуч почти истреблены. В прибрежных водах водятся морж, тюлени, треска, палтус, сельдь. На скалах — большие птичьи базары. На всех о-вах разводят голубых песцов.

А. о. были открыты в сер. 18 в. рус. мореходами (Михаил Неводчиков, Андреян Толстых, Степан Глотов), а в их изучении большую роль сыграли русские экспедиции П. К. Креницына и М. Д. Левашова (1768—69), О. Е. Коцебу (1815—18), Ф. П. Литке (1826—29). До 1867 А. о. принадлежали России, затем были проданы вместе с Аляской США. Гл. насел. пункт и крупная воен.-мор. база — *Датч-Харбор* (на о-ве Уналашка).

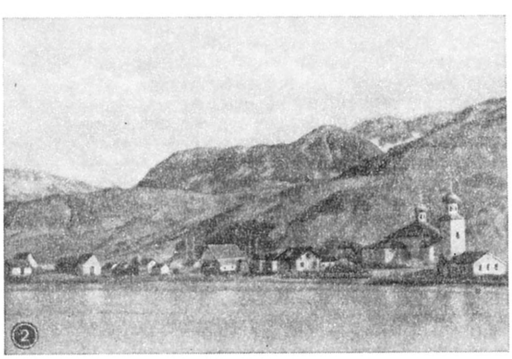
Лит.: Зубкова З. Н., Алеутские острова, М., 1948; Landscapes of the Alaska, ed. H. Williams, Berk. — Los Ang., 1958.
А. В. Антипова.

АЛЕУ́ТСКИЙ ХРЕБЕ́Т, горный хребет в Сев. Америке, на п-ове Аляска, вост. продолжение гряды Алеутских о-вов. Длина ок. 850 *км*. Образован цепью молодых неоген-четвертичных вулканич. конусов, выс. 2500—3000 *м*. Высшая точка — г. Редаут (3108 *м*). Действующих вулканов 10 (Илиамна, Катмай, Павлова и др.). Следы древнего оледенения. На самых высоких вершинах — вечные снега и леднички. Склоны покрыты субарктич. лугами и горной тундрой.

АЛЕУ́ТСКИЙ ЯЗЫ́К (или у н а н г а н с к и й), язык алеутов, распространён на Алеутских о-вах (США, число алеутов ок. 5 тыс. чел., 1961) и на Командорских о-вах (СССР, числится ок. 400 человек, 1959). Относится к эскимосско-алеутской семье языков. Распадается на три диалекта — уналашкинский (от названия о-ва Уналашка), аткинский и аттуанский; на 2 последних говорят командорские алеуты. Состав фонем: 3 гласные и 17(20) согласных. Морфологич. структура слова — суффиксально-агглютинативная. В результате контактирования алеутов о-ва Медного (СССР) с русскими А. я. заимствовал рус. систему спряжения, сохранив лексич. основу алеутских глаголов (редкий случай интерференции языка).

Алеутские острова. 1. Вершина о. Чугинадак. 2. Посёлок Уналашка на одноимённом острове.





Лит.: Вениаминов И., Опыт грамматики алеутско-лисьевского языка, СПБ, 1846; Иохельсон В. И., Унанганский (алеутский) язык, в кн.: Языки и письменность народов Севера, ч. 3, М.— Л., 1934; Меновщиков Г. А., Алеутский язык, в кн.: Языки народов СССР, т. 5, М.— Л., 1968.
Г. А. Меновщиков.

АЛЕУ́ТЫ (самоназв. у н а н г а н), коренное население Алеутских о-вов (США). Числ. ок. 5 тыс. чел. (1961). Небольшая часть (ок. 400 чел., 1959) с нач. 19 в. живёт на Командорских о-вах (СССР). Говорят на *алеутском языке*. По мнению большинства исследователей, А. заселили Алеутские о-ва из Аляски, ответвившись там ок. 4 тыс. лет назад от близко родственных им эскимосов. До открытия русскими в 18 в. Алеутских о-вов А. пользовались орудиями из дерева, камня, кости, знали холодную ковку самородной меди. Занимались охотой на китов и др. мор. животных, а также рыболовством и собирательством. В нач. 19 в. восприняли мн. черты рус. культуры и приняли православие. В СССР в 1932 на Командорских о-вах создан Алеутский р-н. Большинство А. работает там в звероводч. совхозе. В США в условиях капиталистич. эксплуатации х-во и самобытная культура А. в значит. степени разрушены. Большая часть их работает по найму в качестве подсобных рабочих.

Лит.: Народы Америки, т. 1, М., 1959; Народы Сибири, М., 1956. *С. А. Арутюнов.*

АЛЁХИН (прав. Алехин) Александр Александрович [20.10(1.11).1892, Москва,—24.3.1946, близ Лисабона; похоронен в Париже], русский шахматист, чемпион мира с 1927 (после победы над Х. Р. Капабланкой) по 1935 и с 1937 (после победы над М. Эйве, к-рому он временно уступил первенство) по 1946. В 1921 эмигрировал во Францию. А.— представитель рус. шахматной школы А. Д. Петрова и М. И. Чигорина. Блестящий комбинационный шахматист, мировой рекордсмен по игре «вслепую». Шахматное творчество А. глубоко изучается не только сов. шахматистами, но и шахматистами всего мира. Портрет стр. 422.

С о ч.: Мои лучшие партии, пер., ред. и предисл. Н. И. Грекова, М.— Л., 1927; Международный шахматный турнир в Нью-Йорке, 1927. Сб. всех партий турнира, пер. с нем., М.— Л., 1930; На путях к высшим шахматным достижениям. (1924—27), пер., М., 1932.

АЛЁХИН Василий Васильевич [5(17).1.1882—3.4.1946], советский ботаник. Основатель московской геоботанич. школы. По окончании Моск. ун-та (1907) работал там же (с 1918 проф.); в 1923 создал кафедру геоботаники и бессменно ею руководил. Внёс крупный вклад в учение о растит. сообществах — *фитоценологию*. Предложил классификацию степей, составил обзорные карты растительности различных р-нов СССР. Осн. труды: «География растений» (1938, 3 изд., 1950), «Растительность СССР в основных зонах» (2 изд., М., 1951).

Лит.: Русские ботаники. Биографо-библиографический словарь, сост. С. Ю. Липшиц, т. 1, М., 1947, с. 38—43.

АЛЕЦИТА́ЛЬНЫЕ Я́ЙЦА (от греч. a — отрицат. частица и lékithos — яичный желток), буквально безжелтковые яйца. К А. я. относят яйца мн. беспозвоночных животных, нек-рых сумчатых и всех высших млекопитающих, содержащие очень мало желтка, распределённого в плазме в виде мелких включений. А. я. правильнее называть *олиголецитальными яйцами*.



А. А. Алёхин.



С. И. Алёшин.

А́ЛЕЧСКИЙ ГЛЕ́ТЧЕР (Aletschgletscher), наиболее значит. по длине и площади ледник в Альпах, в Швейцарии. Является частью обширного ледникового массива Бернских Альп; стекает на Ю. и Ю.-З. в сторону р. Роны. Пл. 115 *км*² (по др. данным, 169 *км*²), дл. 26,8 *км*. Над А. г. возвышаются вершины Алечхорн, Юнгфрау и др. Спускается до выс. ок. 1450 *м*.

А́ЛЕШ (Aleš) Миколаш (18.11.1852, с. Миротице, Юж. Чехия,—10.7.1913, Прага), чешский живописец и график. Последователь Й. *Манеса*. Учился в пражской АХ (1869—75). Писал картины на героич. темы нац. истории («Встреча Йиржи из Подебрад с Матьяшем Корвином», 1878, Нац. гал., Прага), выполнил картоны для росписи фойе Нац. театра в Праге (1880—81), ряд графич. серий, в т. ч. иллюстрации к нар. песням. Творчеству А. свойственны патриотизм и демократич. направленность; традиции романтизма сочетаются в нём иногда с декоративной стилизацией.

Лит.: Мичко М., Миколаш Алеш, Прага, 1952; Neumann J., Mikoláš Aleš, Praha, 1952.



М. Алеш. «Встреча Йиржи из Подебрад с Матьяшем Корвином». 1878. Национальная галерея. Прага.

АЛЁША ПОПО́ВИЧ, русский богатырь, один из героев *былин*. Возможный прототип его — ростовский «храбр» Александр Попович, упоминаемый в рус. летописях 11—13 вв. В нек-рых былинах образу А. П. приданы черты лгуна и обманщика, «бабьего пересмешника». Однако позднейшие привнесения не заслонили эпич. образ А. П. как могучего богатыря, охранявшего Русь от внешних врагов.

Лит.: Пропп В. Я., Русский героический эпос, 2 изд., М., 1958; Лихачев Д. С., Летописные известия об Александре Поповиче, в кн.: Тр. Отд. древнерусской лит-ры АН СССР, [т.] 7, М.—Л., 1949.

АЛЁШИН Иван Иванович (1901, с. Ивановка Саратовской губ.,—24.2. 1944), один из организаторов партиз. движения в Молдавии в годы Великой Отечеств. войны 1941—45. Чл. Коммунистич. партии с 1920. Род. в семье крестьянина. В 1922—33 на парт.-политич. работе в Сов. Армии. С янв. 1933 на парт. работе в Молд. АССР. С первых дней Великой Отечеств. войны принимал участие в организации партиз. борьбы молд. народа. С конца 1942 нач. Молд. отдела Укр. штаба партиз. движения, с июня 1943 комиссар 1-го Молд. соединения партиз. отрядов. Награждён орденом Ленина, а также медалями. Погиб в бою.

АЛЁШИН (псевд.; наст. фам. Котляр) Самуил Иосифович [р. 8(21).7.1913, г. Замбров, ныне в Польше], русский советский драматург. Окончил Воен. академию моторизации и механизации (1935). Канд. технич. наук (1946). В 1941—47 писал юмористические рассказы. Автор пьес «Директор» (1950), «Гоголь» (1952), «Строгая девушка» (1953), «Одна» (1956), «Всё остаётся людям» (1959, пост. МХАТа; одноим. фильм, 1963), «Точка опоры» (1960), «Палата» (1962, одноим. фильм, 1965), «Человек из Стратфорда» («Шекспир», 1954, пост. 1964), «Дон Жуан» («Отмщение командора», 1960), «Главная роль» (1964), «Каждому своё» (1966), «Дипломат» (1967), «Другая» (1968) и др. Для драматургии А. характерны внимание к вопросам сов. морали, острота обществ. и психологич. конфликтов. Пьесы А. ставятся во мн. сов. театрах и за рубежом. Награждён орденом Трудового Красного Знамени.

Соч.: Пьесы, М., 1958; Пьесы, М., 1962; 6 пьес, М., [1968].

Лит.: Владимирова З., Живем один раз, «Театр», 1962, № 10; Аннинский Л., Арифметика, алгебра, гармония, «Знамя», 1964, № 2.

АЛЖИ́Р (по назв. г. Алжир, от араб. аль-Джезаир — острова), Алжирская Народная Демократическая Республика — АНДР (араб. Аль-Джумхурия аль-Джезаирия Демократия аш-Шаабия; франц. République Algérienne Démocratique et Populaire).

Содержание:

I. Общие сведения 422
II. Государственный строй 422
III. Природа 423
IV. Население 424
V. Исторический очерк 424
VI. Политические партии, профсоюзы и другие общественные организации 427
VII. Экономико-географический очерк 427
VIII. Вооружённые силы 429
IX. Медико-географическая характеристика 430
X. Просвещение 430
XI. Наука и научные учреждения . . . 430
XII. Печать, радиовещание, телевидение 431
XIII. Литература 431
XIV. Архитектура, прикладное и изобразительное искусство 432
XV. Музыка, театр и кино 433

I. Общие сведения

А.— государство в Сев. Африке, расположенное в зап. части Средиземноморского басс., где проходят важные мировые пути между Атлантикой и Бл. Востоком, Европой и странами Африки. Граничит: с Марокко и Зап. Сахарой (на З.), Мавританией и Мали (на Ю.-З.), Нигером (на Ю.-В.), Ливией и Тунисом (на В.). Пл. 2382 тыс. *км*². Нас. 12,9 млн. чел. (оценка 1968). Столица — г. Алжир. (Карты см. на вклейке к стр. 424—425.)

В адм. отношении терр. А. разделена на 15 вилайя (до марта 1969—департаменты), к-рые, в свою очередь, делятся на округа (91) и коммуны (676). Сведения об осн. адм. делении А. см. в табл. 1.

II. Государственный строй

После завоевания независимости (1962) и образования Алжирской Нар. Демократич. Республики основы гос. и обществ. строя А. были закреплены конституцией, одобренной референдумом 8 сент. 1963. Конституция провозгласила целью алж. гос-ва ликвидацию эксплуатации человека человеком, гарантировала демократич. права и свободы граждан, закрепила сложившуюся в стране однопарт. систему революц.-демократич. типа.

После 19 июня 1965 (см. раздел Исторический очерк) конституция 1963 была отменена, что, однако, не повлекло коренных изменений установленных ею основ обществ. и гос. строя; были лишь упразднены некоторые гос. институты, созданные на основе этой конституции. Впредь до выработки новой конституции рядом ордонансов Революц. совета (напр., ордонанс от 10 июля 1965) создана временная организация гос. власти. Высший орган гос. власти — Революц. совет (председатель и 17 членов), к-рый осуществляет полномочия, ранее принадлежавшие президенту и Нац. собранию; он является также высшим органом руководства Партии Фронт национального освобождения. Революц. совет образует правительство — Совет министров, состоящий из председателя (он же пред. Революц. совета) и министров. Законодательные полномочия осуществляются Революционным советом и Советом министров.

Главы администрации вилайя (департаментов) и округов — префекты (вали) и супрефекты — назначаются правительством. В 1969, согласно Кодексу вилайя 1969, в вилайя созданы выборные органы — народные собрания вилайя. Округа делятся на коммуны, где в соответствии с Коммунальным кодексом 1967 избираются на 4 года нар. собрания коммун. Нар. собрания вилайя и коммун избираются населением всеобщими прямыми выборами при тайном голосовании. Активное избират. право предоставлено гражданам, достигшим 19 лет и пользующимся гражд. и политич. правами, пассивное — гражданам, достигшим 23 лет. Нар. собрания наделены широкими правами: участие в разработке нац. плана развития экономи-

Табл. 1.—Административное деление (1969)

Вилайя	Площадь (тыс. $км^2$)	Население (по переписи 1966, тыс. чел.)	Адм. центр	Вилайя	Площадь (тыс. $км^2$)	Население (по переписи 1966, тыс. чел.)	Адм. центр
Алжир	3,4	1648,2	Алжир	Саида	56,4	237,0	Саида
Аннаба	24,0	950,0	Аннаба	Саура	789,7	211,5	Бешар
Константина	19,6	1513,1	Константина	Сетиф	18,1	1237,9	Сетиф
Медеа	61,2	870,2	Медеа	Тиарет	25,7	362,0	Тиарет
Мостаганем	11,1	778,9	Мостаганем	Тизи-Узу	5,7	830,8	Тизи-Узу
Оазис	1292,4	505,6	Уаргла	Тлемсен	8,1	444,1	Тлемсен
Оран	16,8	958,4	Оран	Эль-Аснам	12,3	789,6	Эль-Аснам
Орес	37,2	765,1	Батна				

ки, в рамках к-рого они принимают свои планы; контроль за деятельностью предприятий социалистического сектора на подведомственной им территории; содействие созданию производств. и потребит. кооперативов и т. д.

В А. отменены многие колон. законы, приняты важные законодат. акты по ряду отраслей права (в 1963 и 1969 декреты о самоуправлении, в 1966 уголовный, уголовно-процессуальный и гражданско-процессуальный кодексы и др.). В 1965 проведена реорганизация судебной системы, к-рая характеризовалась множественностью судебных органов (трибуналы процесса, трибуналы большого процесса и т. д.) и создана единая система общегражд. судов. Образованы также спец. суды: воен. трибуналы и суд для рассмотрения дел об экономич. преступлениях.

Гос. герб и гос. флаг см. в таблицах к статьям *Герб государственный* и *Флаг государственный*. *Ю. А. Юдин.*

III. Природа

А. занимает центр. часть Атласских гор (см. *Атлас*) и пустыни Сахары. Омывается Средиземным м. Прибрежная часть лежит в сев. субтропич. поясе, остальная терр.— в тропич. поясе Сев. полушария.

Берега преим. высокие, скалистые, с неширокими пляжами. На всём побережье нет глубоко вдающихся в сушу заливов; число крупных бухт незначительно (Оранская, Алжирская, Беджаия, Аннаба).

Рельеф. Сев. А. представлен складчатыми хребтами, массивами и межгорными равнинами системы Атласских гор. В пределах А. находятся крупнейшие хребты Атласа — Тель-Атлас и Сахарский Атлас, массивы — Варсенис (Сиди-Амар, 1985 *м*), Б. Кабилия и М. Кабилия (выс. до 1200 *м*), Ходна, Орес (Шелия, 2328 *м*). Горы прорезаны глубокими ущельями рек, разделены на отдельные куполовидные более мелкие массивы. Крупные межгорные равнины и плато (т. н. Высокие плато) в центр. частях заняты большими солёными озёрами — *себхами*.

Алжирская Сахара занимает центр. часть крупнейшей в мире пустынной области Сахары. В рельефе её преобладают плато выс. ок. 500 *м*. На С.-В.— крупная низменность, заполненная песками, и котловина солёного оз. Шотт-Мельгир (26 *м* ниже ур. моря). На Ю.-В. обширное вулканич. нагорье Ахаггар с массивом Атакор (г. Тахат, 3003 *м* — высшая вершина А.), окружённое системой ступенчатых плато (Тадемаит, Тассилин-Аджер, Муйдир и др.). В пределах А. располагаются крупные песчаные пустыни с высокими дюнными грядами (Б. Зап. Эрг, Б. Вост. Эрг, эрги Игиди, Шеш и др.) и каменистые пустыни (Танезруфт на Ю.). *М. Б. Горнунг.*

Геологическое строение и полезные ископаемые. Терр. А. в пределах Атласских гор принадлежит Средиземноморскому геосинклинальному складчатому поясу, а в области Сахары — древней Африканской платформе. На крайнем юге А. располагается крупный выступ фундамента платформы — Ахаггарский (Туарегский) массив (щит). Слагающие его докембрийские метаморфич. породы и граниты обладают меридиональным простиранием и разбиты крупными разломами того же направления. Высшие точки массива представляют собой вершины конусов потухших вулканов. В пределах А. располагается также зап. часть Регибатского массива (плато Эль-Эглаб), отделённого от Ахаггарского массива прогибом Угарты-Танезруфта. В сев. направлении докембрийские породы погружаются под осадочный чехол, сложенный морскими нижне- и среднепалеозойскими, лагунно-континентальными верхнепалеозойскими и нижнемеловыми, а также морскими верхнемеловыми (частично палеогеновыми) отложениями. На продолжении меридиональных разрывов Ахаггара в палеозойском чехле Сев. Сахары наблюдаются пологие антиклинальные складки, вмещающие залежи нефти и газа (Хасси-Месауд и др.), составляющие основное богатство А.

Складчатая система Атласа отделена от Сахарской плиты Южно-Атласским разломом и обладает весьма сложным строением. Её прибрежная зона — Тель-Атлас, альпийская по строению, представляет систему перемещённых с С. на Ю. тектонич. покровов (шарьяжей). На крайнем С. древних ядер (массивы Кабилии) она является альпийской и по возрасту. К Ю. от Тель-Атласа лежит относительно устойчивый массив Высоких плато (Оранской месеты), перекрытый маломощным и слабодеформированным чехлом мезозоя и кайнозоя. Ещё южнее, на границе с платформой, простирается умеренно-складчатая зона Сахарского Атласа, возникшая из мезозойского прогиба. В Атласе известны месторождения железных, свинцовых и цинковых руд, фосфоритов, ртути. *В. Е. Хаин.*

Климат. В Сев. А. климат субтропический, средиземноморский с тёплой дождливой зимой и жарким, сухим летом. Ср. темп-ра января на побережье 12°C, на межгорных равнинах 5°C, июля 25°C. Абс. максимум темп-ры повсюду выше 40°C. Летняя жара тяжело переносится из-за иссушающих ветров. Часты сильные засухи. Осн. часть осадков выпадает в ноябре — январе (в Тель-Атласе 400 — 800 *мм*, в Кабильских массивах до 1200 *мм* и более в год). Зимой в горных р-нах на вершинах до 10—20 дней и более держится снег. В переходной зоне к Алжирской Сахаре климат более засушливый, полупустынный (ср. темп-ра июля выше 30°C, осадков 200—400 *мм* в год). В Сахаре климат пустынный, крайне сухой (менее 50 *мм* осадков в год, в отдельные годы дождей не бывает совсем). Суточные колебания темп-р доходят до 30°C (летом темп-ра днём 40°C и выше, ночью 20°C, зимой днём ок. 20°C, ночью падает до 0° и ниже). Сухие ветры часто вызывают песчаные бури.

Внутренние воды. Все реки А. относятся к типу *уэдов*. Уэды Сев. А. близки к рекам средиземноморского типа с преобладанием дождевого питания. Лишь в прибрежной зоне сток уэдов направлен в Средиземное море. В остальной части А.—замкнутые бассейны внутр. стока. Расходы воды в средиземноморских уэдах колеблются от 0—2 $м^3/сек$ в летнее время до 1000 $м^3/сек$ и более в паводки после дождей. Часты короткие, но сильные наводнения. Крупнейший уэд — Шелиф (700 *км*), остальные уэды редко превышают по длине 100 *км* (Эль-Хамман, Иссер, Суммам, Эль-Кебир и др.). На уэдах Сев. А. сооружены плотины, водохранилища и ГЭС. Воды уэдов используются для орошения (св. 100 тыс. *га*). Большинство солёных озёр (себх) лежит в межгорных котловинах (Шотт-эш-Шерги, Шотт-эль-Ходна, Захрез-Шерги, Захрез-Гарби и др.) или депрессиях (Шотт-Мельгир). Сахара располагает большими запасами подземных вод, особенно в сев. части, где расположены крупнейшие оазисы (Тидикельт, Туггурт, Эль-Голеа).

Почвы. В Сев. А. зональный тип почв— коричневые (карбонатные и выщелоченные в Тель-Атласе, серо-коричневые в полупустынных районах). Высотная поясность проявляется в вариантах коричневых и бурых лесных почв. В предгорьях распространены массивы солончаков вокруг себх. В Сахаре преобладают щебнистые почвы субтропич. пустынь, развеваемые и полузакреплённые пески.

Растительность. На побережье растительность средиземноморского типа с сухими жестколистными лесами и кустарниками. В горах хорошо выражена высотная поясность: до 800—1000 *м* — пояс вечнозелёных сухолюбивых зарослей кустарников и низкорослых деревьев (маквис), в основном окультуренный (оливковое дерево, фисташка и др.), выше — леса из пробкового и вечнозелёного (каменного) дуба и листопадных пород, от 1200 до 1500 *м* — пояс алеппской сосны, от 1500 до 2000 *м* — можжевельники и туя, выше 2000 *м* встречаются кедровники. К Ю. от Тель-Атласа растительность приобретает полупустынный характер с преобладанием злаков и полыней. Растит. покров сильно деградирован. Сохранились лишь отдельные массивы лесов. В Сахаре — солянки, эфемер-

ные растения на песках после коротких весенних дождей, злаки (сахарский дрок, эфедра, дрин), кустарники — виды акации, ююба.

Животный мир. Крупные млекопитающие (львы, леопарды, газели и др.) и птицы (страусы, бакланы) сильно истреблены. Из млекопитающих в Сев. А. сохранились берберская макака (маго), заяц, кролик; на С. Алжирской Сахары — гиена, генетта, шакал, лисица фенек; редко встречаются газели и антилопы. Много мелких грызунов (тушканчиков и др.), летучих мышей, хищных птиц. Очень много пресмыкающихся (ящерицы, вараны, более 20 видов змей, черепахи) и насекомых (вредители— саранча, филлоксера), а также фаланг, скорпионов, клещей, сколопендр. *М. Б. Горнунг.*

Илл. см. на вклейке, табл. XXXI.

IV. Население

Осн. население А.— *алжирцы*, составляющие 11,9 млн. чел., или 98,4% всего населения (по переписи 1966). Состоят из *арабов* и весьма близких им по языку и культуре *берберов*.

Бóльшая часть коренного населения А. говорит на алж. диалекте *арабского языка* (9,7 млн. чел., или 81,5%). Диалекты *берберского языка*, на к-рых говорит 2,2 млн. чел. (17,9%), сохранились преим. среди берберского населения горных районов страны и нек-рых оазисов Алж. Сахары (кабилы, шавия, туареги). Среди населения крупных городов распространён также франц. язык (на нём говорит 78 тыс. чел., или 0,4%). По религии арабы и берберы — мусульмане-сунниты.

Согласно переписи 1966, св. 4% населения (483 тыс. чел.) проживает за границей, в основном во Франции и Бельгии. После 1962 в результате массового выезда из А. французов (или франц. граждан) их численность в А. сократилась с 1 млн. чел. (1960) до 68,4 тыс. (1966).

Общая численность экономически активного населения (данные переписи 1966) составляет 4,1 млн. чел., из них сельскохозяйственного 2,5 млн. (60%). В несельскохозяйств. отраслях занято 1,6 млн. чел. (рабочие и служащие, мелкие торговцы, ремесленники, представители свободных профессий), в т. ч. в пром-сти и строительстве 316,3 тыс. чел. (12,3%).

Население размещено по терр. А. чрезвычайно неравномерно. В Сев. А. проживает более 95% всего населения страны, причём осн. масса его сосредоточена в узкой прибрежной полосе. Наиболее густо заселена Кабилия, где плотность достигает 230 чел. на 1 $км^2$, при средней плотности в стране 5 чел. на 1 $км^2$. В Алжирской Сахаре плотность менее 1 чел. на 1 $км^2$. Сел. жители, составляющие большинство населения страны, ведут оседлый, полуоседлый или кочевой образ жизни. В зап. и центр. части Сев. А. преобладает оседлое население, занятое в основном полеводством. Полукочевники и кочевники-скотоводы населяют т. н. Высокие плато, Сахарский Атлас и Сахару. Оседлое население пустыни — это жители оазисов и горнопром. центров. Доля городского населения с 1954 по 1966 увеличилась примерно с $^1/_4$ до $^1/_3$. Особенно быстро растут крупные города (по переписи 1966, тыс. жит.): Алжир (943,1, с пригородами); Оран (328,3, с пригородами); Константина (253,6); Аннаба (быв. Бон, 168,8); Блида (99,2); Сетиф (98,3); Сиди-Бель-Аббес (91,5). *Г. Н. Уткин.*

V. Исторический очерк

Алжир в древности. Каменные орудия эпохи нижнего и среднего палеолита, найденные на территории А., свидетельствуют о жизни здесь первобытных людей 300—400 тыс. лет назад. В 12 в. до н. э. на территории А. появились первые финикийские колонии. Финикияне столкнулись с коренным населением — древнеливийскими племенами, говорившими на диалектах ливийского языка (предка совр. берберских языков). Эти племена занимались охотой, скотоводством и примитивным земледелием. Они отстаивали свою независимость в борьбе с экспансией могущественного *Карфагена*.

В 3 в. до н. э. на территории А. возникли межплеменные союзы массилов и мазезилов. Агеллид (предводитель) массилов Масинисса объединил в конце 3 в. оба союза в единое государство *Нумидию*. При нём были выстроены многочисл. города, в т. ч. нумидийская столица Цирта (совр. Константина), повысилась культура земледелия. Были достигнуты большие успехи в борьбе с Карфагеном. Однако нумидийскому царю Югурте (ок. 116—105 до н. э.) не удалось отразить натиск римлян. Его поражение постепенно привело к полному закабалению Нумидии, превращённой в рим. провинцию (46 до н. э.). Часть местных жителей стала рабами. На отобранных у них землях возникли рим. латифундии. Коренное население часто восставало (наиболее крупные восстания: Такфарината в 17—24 н. э., гетульских племён в 138). Значительная часть нумидийцев, не желая подчиниться чужеземному господству, ушла в Сахару, где вернулась к кочевому образу жизни. В период рим. господства в городах А. распространился лат. язык, во 2 в. — христианство. В 4—5 вв. здесь возникло нар. движение, принявшее форму христ. ереси (см. *Донатисты*).

В 5 в. прибрежная часть Сев. Африки (включая территорию А.) была завоёвана вандалами, а в 6 в. — византийцами. В этот период в А. начали зарождаться феод. отношения. Однако во внутр. областях, мало затронутых чужеземным влиянием, господствовал первобытнообщинный строй.

А. в 7— начале 19 вв. Развитие феодальных отношений. В 7 в. территория совр. А. была завоёвана арабами и включена в состав Араб. халифата. Завоевание привело к изгнанию византийцев и массовому переходу берберских племён в ислам. В стране шёл процесс дальнейшего развития феод. отношений (при сохранении первобытнообщинного и рабовладельч. укладов). В 8 в. терр. А., так же как и др. частей т. н. Арабского Запада (*Магриба*), была поделена между различными феод.-теократич. княжествами, практически отпавшими от халифата. Наиболее крупным из них был хариджитский имамат Тахерт (8—10 вв.), преемниками к-рого впоследствии явились созданное беглецами из Тахерта ср.-век. гос-во Мзаб в Алжирской Сахаре и уцелевшая до наших дней община мзабитов. Тахерт пал под ударами *Фатимидов*. Преемниками Фатимидов, после их ухода в Египет (973), стали Зириды (973—1148). В нач. 11 — сер. 12 вв. на значит. части терр. А. правила отколовшаяся от Зиридов династия Хаммадидов.

Вторжение на терр. А. в 11 в. двух многочисл. араб. племён — бану хилаль и бану сулайм — ускорило процесс арабизации. Зап. часть страны была захвачена *Альморавидами*, к-рых вскоре сменили *Альмохады*, распространившие свою власть на всю Сев. Африку. Падение в 13 в. Альмохадов привело к усилению феод. раздробленности на терр. А. Наиболее сильным было гос-во Зайянидов (Абдальвадидов) (1236—1554), со столицей в г. Тлемсен. Временами это государство подвергалось захвату более мощными правителями Туниса и Марокко.

В нач. 16 в. прибрежные города А. захватили испанцы. Алж. феодалы обратились к корсарам братьям Барбаросса с просьбой о помощи. *Хайраддин Барбаросса* (правил в 1519—46) установил в стране режим воен. деспотизма и признал себя вассалом тур. султана, от к-рого получил титул бейлербея. Это привело к подчинению терр. А. власти тур. султана. При преемниках Х. Барбароссы впервые определились совр. границы А. Во 2-й пол. 16 в. А. стал пашалыком (провинцией) Османской империи (Турции). Но вскоре местная верхушка добилась ограничения власти тур. паши: избираемый ею предводитель (дей) стал делить власть с пашой, назначавшимся из Стамбула. В 1711 дей Баба Али изгнал последнего тур. пашу и перестал платить дань султану. Европ. гос-ва признали фактич. независимость А. и начали заключать с ним договоры (первый договор с А. заключила Англия ещё в 1662). В кон. 18 в. гос-во деев пришло в упадок: правившие провинциями беи, правители отд. областей и племена перестали подчиняться центр. пр-ву, резко сократились доходы от корсарства, представлявшие важный источник обогащения правившей олигархии. Воен.-мор. экспедиции европ. держав против А. подорвали способность гос-ва деев к сопротивлению.

А. под господством французских колонизаторов (1830—1954). Зарождение и развитие капиталистических отношений. Национально - освободительная борьба в 1830 — 1917. А. стал первой жертвой французской экспансии в Сев. Африке. В июне 1830 франц. армия, высадившись в А., разбила войска дея и 5 июля захватила столицу страны — г. Алжир. Однако внутри А. племена под рук. эмира *Абд аль-Кадира* оказали захватчикам упорное сопротивление. После поражения эмира в 1847 борьба продолжалась вплоть до завоевания франц. войсками горной Кабилии в 1851—57 и подавления ими восстания более 200 племён во главе с Мухаммедом Мукрани в 1871, а также восстания племён улад сиди шейх в 1881.

Стремясь к хозяйственному освоению А. и быстрейшему превращению его в аграрно-сырьевой придаток Франции, франц. пр-во поощряло колонизацию А. не только французами, но и испанцами, итальянцами и др. европейцами. Колонисты захватили лучшие земли, на к-рых вели капиталистич. х-во с применением наёмного труда. Алж. крестьяне, оттеснённые на малоплодородные земли горных и пустынных р-нов, разорялись; феодалы, примирившиеся с колонизаторами, сохранили свои земли и привилегии. Кое-где они стали переходить (особенно с нач. 20 в.) к капиталистич. методам ведения х-ва. Вместе с ростом европ.

АЛЖИР



ШКАЛА ГЛУБИН И ВЫСОТ В МЕТРАХ

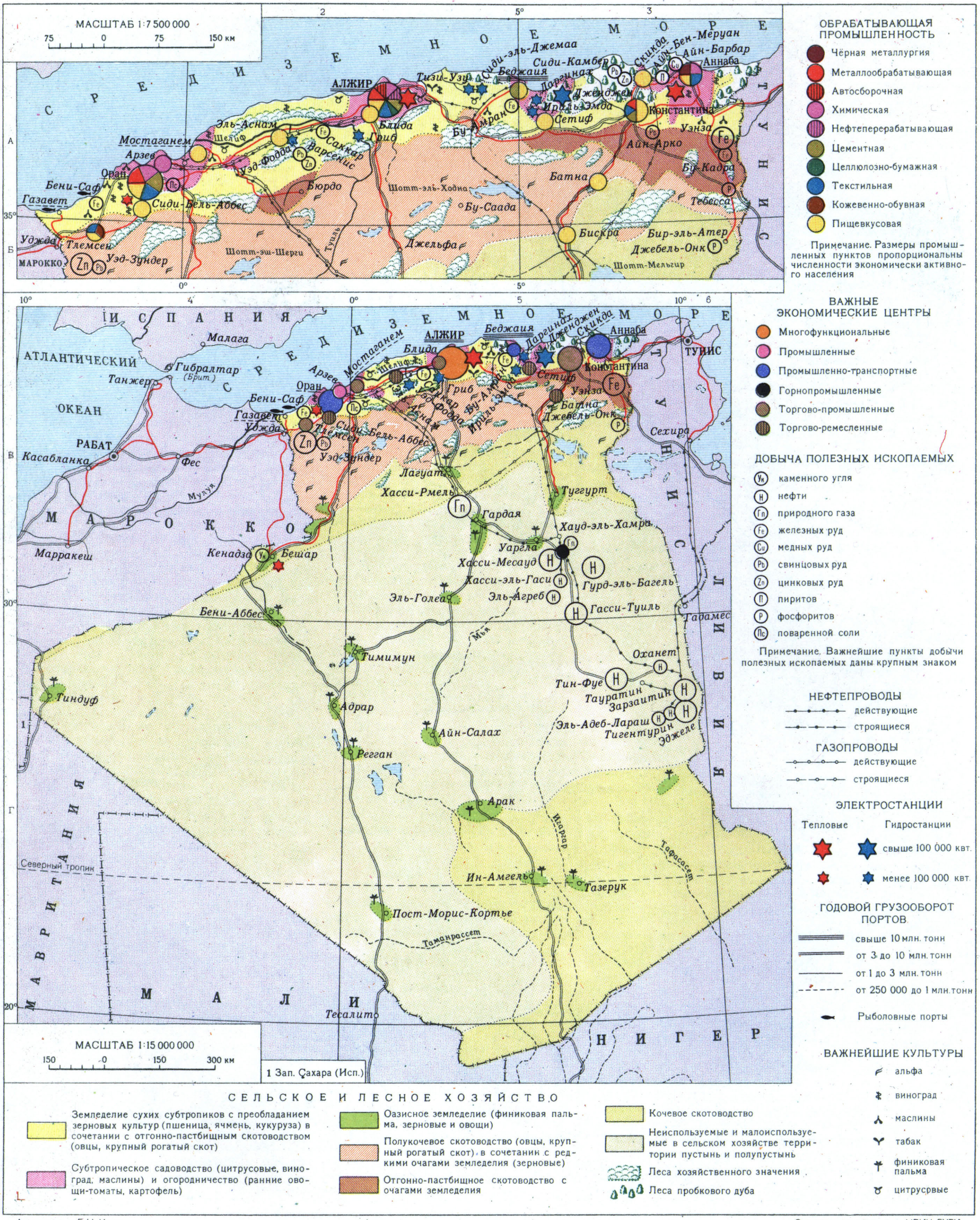
глубже 3000 2000 1000 200 0 200 500 1000 1500 2000 3000 4000 выше

МАСШТАБ 1:12 000 000

120 0 120 240 360 480 км

Составлено и оформлено НРНЧ ГУГК в марте 1969 г. 440-Д

АЛЖИР, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАРТА



Автор карты Г. Н. Уткин

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в марте 1969 г.

землевладения увеличивалась и численность европ. населения (344 тыс. в 1876, 752 тыс. в 1911). Наряду с колонистами, чиновниками и буржуа возникла прослойка европ. рабочих, служащих, интеллигенции. Демократич. элементы европейцев участвовали в 1870—71 в движении за создание Алжирской Коммуны и, несколько позже, в создании первых социалистич. орг-ций в А. Оплотом колон. реакции была наиболее зажиточная часть европейцев — т. н. «сотня сеньоров».

Коренное население, полностью бесправное, с 1881 подчинялось т. н. «туземному кодексу», т. е. произволу колон. администрации, имевшей право подвергать алжирцев без суда любым репрессиям. Им запрещалось объединяться в политич. партии и профсоюзы и даже вступать в орг-ции, созданные европейцами. Кампании пассивного неповиновения и возникшее в нач. 20 в. движение *младоалжирцев*, в основном выступавшее за предоставление алжирцам политич. прав франц. граждан, не изменили положения.

В годы 1-й мировой войны 1914—18 были мобилизованы во франц. армию 173 тыс. алжирцев (25 тыс. из них погибли), 120 тыс.— вывезены во Францию на оборонит. работы. В ряде р-нов — в Бану-Шугран (1914), Оресе (Ауресе, 1916) — племена оказали мобилизации вооруж. сопротивление. Сокращение импорта из метрополии несколько стимулировало развитие местных ремёсел и обрабатывающей пром-сти. Вырос рабочий класс. Усилились позиции нац. буржуазии в торговле, ремёслах и в с. х-ве. Осн. часть феодалов и буржуазии поддерживала Францию в годы войны. Но нек-рые группы буржуазии и мусульм. интеллигенции рассчитывали добиться независимости при помощи Германии и Турции.

Подъём нац.-освободительной борьбы в 1918—54. Великая Октябрьская социалистич. революция в России, оказавшая огромное влияние на мировой революц. процесс, способствовала возникновению новых форм нац.-освободит. борьбы алж. народа. С 1919 вспыхивают крест. волнения, происходит подъём рабочего движения. В 1920 большинство социалистич. секций А. примкнуло к Французской коммунистической партии (ФКП). Создаются новые алж. секции ФКП. Росло число рабочих-алжирцев, вовлекаемых в борьбу прогрессивных профсоюзов. С конца 20-х гг. начался приток алжирцев в алж. секции ФКП (ранее компартию поддерживали гл. обр. рабочие-европейцы).

Под давлением освободит. движения колон. власти в 1919 вынуждены были пойти на уступки: нек-рые группы алжирцев (буржуа, чиновники, землевладельцы) получили право голоса на выборах в органы самоуправления. Но это не остановило дальнейшего развития антиколониальной борьбы. В 1920 движением в защиту прав алжирцев руководил эмир Халид (внук Абд аль-Кадира). Традиции этого движения восприняла национал-реформистская Федерация туземных избранников, возникшая в 1927.

В 1926 алж. рабочими во Франции была создана национально-революц. организация «Североафриканская звезда», запрещённая в 1929 за пропаганду независимости А., но нелегально продолжавшая свою деятельность в Париже (с 1936— и в А.). В 1931 в А. возникла Ассоциация алж. улемов (мусульм. теологов), выступавшая за развитие культуры и просвещения на араб. яз., за прекращение вмешательства колон. властей в дела мусульм. культа, против марабутов (духовных феодалов) — прислужников колонизаторов, за самобытность алж. нации.

С победой во Франции Нар. фронта (1936) в А. были отменены осн. статьи «туземного кодекса» и алжирцам предоставлены нек-рые демократич. свободы, в частности — право состоять в политич. партиях и профсоюзах. В А. развернулось движение за сплочение демократич. сил. Алжирская коммунистич. партия (АКП), организационно оформившаяся в окт. 1936, вступила (сохранив свою организац. самостоятельность) вместе с др. партиями и орг-циями в Мусульманский конгресс (создан в июне 1936), стремившийся к демократизации А. мирным путём.

Однако с началом 2-й мировой войны 1939—45 в стране усилилась реакция. В сент. 1939 были запрещены АКП и Партия алжирского народа (создана в 1937 как преемница «Североафриканской звезды»). После капитуляции франц. пр-ва маршала Петена перед гитлеровской Германией (июнь 1940) началось превращение А. в источник сырья и продовольствия для Германии и Италии.

В нояб. 1942 в А. был высажен англо-амер. десант. В борьбе с фаш. армиями, закрепившимися в Тунисе, на стороне союзников приняли участие и франц. войска, в значит. степени укомплектованные алжирцами, марокканцами и жителями др. франц. колоний в Африке.

В июне 1943 на терр. А. был образован Франц. к-т нац. освобождения. К-т отстранил от власти наиболее скомпрометированных администраторов — вишистов. Но этот к-т не принял во внимание требования алж. патриотов, изложенные в «Манифесте алжирского народа» и «Проекте реформ» (ликвидация привилегий европ. меньшинства, участие алжирцев в управлении страной и созыв Учредит. собрания А. после окончания войны), принятых в 1943. Вспыхнувшее в мае 1945 стихийное антиколон. восстание было потоплено в крови.

После длительной борьбы во франц. парламенте А. был навязан Органич. статут 1947, фактически сохранявший полновластие франц. колон. администрации. К тому же вопреки формальным «гарантиям прав» алжирцев, провозглашавшимся в статуте, в А. по-прежнему нарушались все демократич. свободы, фальсифицировались выборы, борцы за независимость подвергались жестоким репрессиям. Нац. гнёт переплетался с экономическим: $^2/_3$ крестьян были лишены земли, безработица в городах приняла массовый характер, алжирцы подвергались дискриминации при приёме на работу и при оплате за равный с европейцами труд. Всеобщее недовольство колон. режимом ширилось и принимало формы общенац. протеста. В 1947 в горных районах А. стали возникать партизанские отряды. В марте 1954 патриотами был создан «Революц. к-т единства и действия», поставивший перед собой задачу свергнуть колон. иго путём вооруж. борьбы. Через несколько месяцев этот комитет был реорганизован во Фронт нац. освобождения (ФНО), к-рый приступил к подготовке вооруж. восстания.

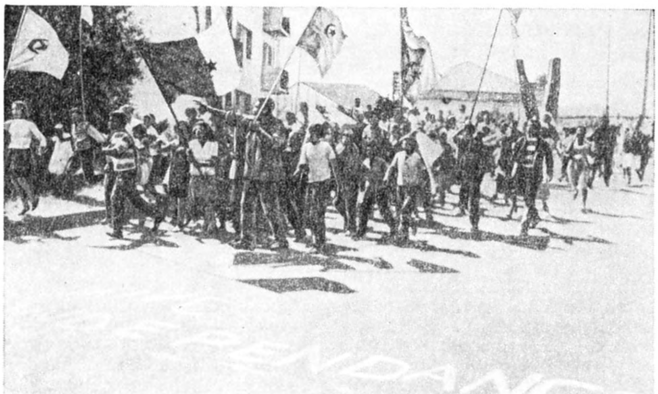
Национально-демократическая революция и развитие страны после завоевания независимости. В ночь на 1 ноября 1954 началось антиимпериалистич. восстание (см. *Национально-демократическая революция в Алжире*). Франц. власти приняли ряд мер для немедленного подавления восстания. В А. были переброшены крупные соединения франц. армии (в июле 1955 численность франц. войск в А. была доведена до 400 тыс. чел.). Франц. войска жестоко расправлялись с мирным населением, они разрушали деревни и осуществляли массовые депортации жителей, стремясь изолировать их от повстанцев. Но несмотря на брошенные против повстанцев превосходящие силы колонизаторов, восстание постепенно распространилось на весь А. Вслед за беднейшим крестьянством горных областей его поддержали городская мелкая буржуазия, пролетариат и студенчество. Солидарность с муджахидами — борцами Армии нац. освобождения (АНО, созд. в 1954) — принимала различные формы: массовые антиколон. забастовки, сбор ден. средств, одежды и медикаментов для повстанцев, кампании бойкота колон. властей. Активно действовали гор. подпольщики — *федаи* и вспомогательные бойцы — мусабили, осуществлявшие антиколон. террор и акты саботажа в тылу карателей. В 1955—56 почти все националистич. партии самораспустились и примкнули к ФНО. Широкую поддержку ФНО оказали профсоюзы, созд. в сер. 50-х гг., массовые нац. орг-ции студентов, торговцев и др. Восстание постепенно переросло в антиколониальную нац.-демократич. революцию.

АКП, запрещённая колон. властями в сент. 1955, создала в подполье свои боевые группы. По соглашению с руководством ФНО в июле 1956 эти боевые группы влились в состав АНО. Однако АКП, продолжая активно помогать ФНО в воен. и политич. отношении, сохраняла свою идеологич. и организационную независимость.

Политич. работа ФНО в массах и эффективность действий АНО усилились после конгресса ФНО в Суммаме (авг. 1956), на к-ром был избран высший орган ФНО — Национальный совет алжирской революции (НСАР), определена структура АНО и введены воинские звания, принята первая программа ФНО, предусматривавшая достижение нац. независимости, осуществление агр. реформы и национализации «крупных средств производства», равноправие алжирцев и европейцев. В 1958 в Танжере и Тунисе состоялись конференции лидеров ФНО Алжира и правящих партий Марокко и Туниса; по решению этих конференций было образовано Врем. пр-во Алжирской Республики (ВПАР), выступившее за урегулирование алжирского вопроса путём переговоров с франц. пр-вом. ВПАР было признано многими странами Азии и Африки. СССР признал ВПАР де-факто — в окт. 1960 и де-юре — в марте 1962.

Сов. Союз постоянно выступал за признание законных требований алж. патриотов. Вместе со многими социалистич. странами и рядом др. стран (в т. ч. и Африки) СССР требовал в ООН признания права А. на независимость и оказывал дружественному алж. народу всестороннюю морально-политич. и материальную помощь, а также помощь оружием.

Тяжёлые потери (1,5 млн. чел. погибших, 2 млн. чел. брошенных в тюрьмы



Демонстрация молодых патриотов в связи с провозглашением независимости Алжира. Город Алжир. Июль 1962.

и концлагеря, 9 тыс. сожжённых селений) не сломили алжирцев. Убедившись в безуспешности воен. подавления нац.-освободит. движения в А., пр-во Франции в сент. 1959 признало право алж. народа на самоопределение. Однако война продолжалась вследствие давления колон. реакции в А. и во Франции, организовавшей ультраколониалистские мятежи в А.: европейских «сеньоров» (янв. 1960) и профашистской военщины (апр. 1961). Лишь после подавления этих мятежей начались переговоры между пр-вом Франции и ВПАР. Они закончились подписанием в Эвиане 18 марта 1962 соглашений о прекращении огня, самоопределении А. путём референдума и будущем экономич. и культурном сотрудничестве между А. и Францией (см. *Эвианские соглашения*). Франция обязывалась в течение 3 лет вывести свои войска из А. (выведены в 1964), в течение 5 лет эвакуировать воен. базы в Сахаре (эвакуированы к 1 июля 1967); через 15 лет эвакуировать воен.-мор. базу в Мерс-эль-Кебире (в февр. 1968, на 9 лет раньше срока, закончилась эвакуация этой воен. базы).

Попытки созданной в 1961 ушедшими в подполье ультраколониалистами военно-фаш. орг-ции ОАС (франц. Organisation armée secrète) сорвать выполнение соглашений путём массового террора в городах успеха не имели. Во время референдума 1 июля 1962, проведённого в соответствии с Эвианскими соглашениями, подавляющее большинство алжирцев высказалось за независимость, к-рая была немедленно признана правительством Франции.

В июне 1962 в Триполи (Ливия) на сессии НСАР была принята новая программа ФНО. Она предусматривала «сознательное созидание на основе социалистич. принципов и народовластия», осуществление агр. реформы по принципу «земля тем, кто её обрабатывает», национализацию природных ресурсов страны, транспорта и банков, выступала за реализацию социальных требований нар. масс: за ограничение местной буржуазии, укрепление уже налаженных связей с социалистич. странами.

В первые месяцы независимости обострились политич. разногласия внутри ФНО и произошёл раскол его лидеров на сторонников ВПАР (бóльшая часть его лидеров выступала против Триполийской программы) и сторонников созданного в июле 1962 в г. Тлемсене Политбюро ФНО, стоявшего на позициях продолжения революции. При поддержке осн. части АНО во главе с нач. Генштаба АНО полк. Х. *Бумедьеном* победу одержало Политбюро ФНО. 20 сент. 1962 Политбюро провело выборы в Учредит. собрание, провозгласившее А. Народной Демократич. Республикой. Первое пр-во республики возглавил член Политбюро ФНО А. *Бен Белла*. Пр-во провозгласило своей целью ликвидацию тяжёлого наследия колониализма и многолетней войны (разрухи, голода, безработицы, безвластия и анархии на местах) и строительство независимого А. в соответствии с Триполийской программой.

Пр-во республики наладило работу гос. аппарата, в значит. части обновлённого или созданного заново путём привлечения кадров ФНО и бывших офицеров АНО. Началось восстановление разрушенных за годы войны селений, зданий и сооружений в городах, возобновилась работа многих предприятий и ферм, брошенных бежавшими из страны европ. колонистами и капиталистами. По инициативе рабочих, батраков и крестьян на этих предприятиях и фермах были созданы комитеты самоуправления. Их деятельность была узаконена декретами, принятыми в октябре — ноябре 1962. Движение за установление рабочего и крест. самоуправления, стихийно начавшееся ещё весной 1962, приобретало всё бóльший размах. В марте 1963 вся оставленная или не полностью используемая своими хозяевами собственность была передана комитетам самоуправления, к-рые по закону становились распорядителями предприятий и получили право распределения среди работников избытка прибылей (после выплаты соответствующих отчислений гос-ву). Состав к-тов должен был ежегодно обновляться на одну треть. К осени 1963 после национализации всех принадлежавших европ. колонистам имений и ферм, а также имущества, незаконно приобретённого алж. капиталистами, в руках комитетов самоуправления оказалось 2,7 млн. *га* лучших в А. земель, к-рые давали 60% всей товарной продукции с. х-ва, и св. 1 тыс. пром., торговых и иных предприятий. В окт. 1963 состоялся первый съезд крестьян самоуправляемого сектора, а в марте 1964 — первый съезд рабочих самоуправляемого сектора в пром-сти. Ряд бывших лидеров ФНО, связанных с буржуазией, ориентировавшихся на нек-рые империалистич. державы или просто преследовавших личные цели, возглавил оппозицию курсу пр-ва и Политбюро ФНО. Эта оппозиция особенно активизировалась после одобрения Учредит. собранием в авг. 1963 конституции, провозгласившей целью гос-ва строительство социализма, устанавливавшей президентский режим, однопарт. систему и назначение ФНО кандидатов на все выборные должности в гос-ве. После одобрения конституции (референдум 8 сент. 1963) и избрания Бен Беллы президентом республики реакция организовала вооруж. мятеж в Кабилии, к-рый с перерывами продолжался вплоть до лета 1965.

Состоявшийся в апр. 1964 съезд партии ФНО (он назван учредит. съездом партии ФНО) принял новый программный документ — Алжирскую хартию, провозгласившую самоуправление осн. формой «перерастания нац. нар. революции в революцию социалистическую». Эксплуатация наёмного труда была объявлена несовместимой с пребыванием в рядах ФНО. После этого съезда ФНО коммунисты А. вместе с активистами ФНО включились в строительство единой партии. В июне 1964 АКП приняла решение о вступлении её членов в ФНО. (После июня 1965 алж. коммунисты объявили о создании партии, в 1968 получившей назв. Партии социалистич. авангарда Алжира.)

Затяжка с проведением агр. реформы, сохранение безработицы в значит. размерах и отсутствие или недостаточность реальных мер, подкреплявших социалистич. лозунги Бен Беллы, вызвали недовольство масс. В нек-рой степени это недовольство отразил 2-й съезд профсоюзов А. (март 1965), избравший новый состав руководства и уделивший значит. вни-



Первая конференция председателей народных собраний коммун. 27—28 февр. 1967. Город Алжир.

мание экономич. положению страны. В принятой съездом Хартии профсоюзов были развиты многие положения Алжирской хартии.

19 июня 1965 армия отстранила от власти Бен Беллу. Власть перешла в руки Революц. совета во главе с министром обороны полк. Хуари Бумедьеном. В июле 1965 было сформировано новое пр-во во главе с Бумедьеном.

В мае 1966 в соответствии с заявлением Революц. совета о том, что он будет руководствоваться «положениями Триполийской программы, подтверждёнными Алжирской хартией», были национализированы шахты и страховые компании, летом 1967 под гос. контроль поставлена собственность амер. нефт. трестов, в мае — июне 1968 были национализированы 11 из 12 ранее действовавших в А. франц. банков; в мае — июле 1968 были национализированы 74 иностранные (гл. обр. французские) пром. компании.

В февр. 1967 прошли первые в независимом А. выборы в народные собрания коммун, в мае 1969 — в народные собрания департаментов. Эти собрания контролируют местную администрацию, кооперативы и реорганизуемые с 1965 самоуправляемые х-ва и предприятия.

А. — член *Лиги арабских стран* и *Организации африканского единства*. Пр-во А. неоднократно выступало с осуждением всех форм империализма и неоколониализма, за укрепление дружбы с социалистич. странами.

В дек. 1963 между СССР и А. было подписано соглашение об экономич. и технич. сотрудничестве, по к-рому Сов. Союз обязался оказать содействие в восстановлении и стр-ве пром. предприятий А., развитии с. х-ва, проведении геологоразведочных работ, подготовке кадров и т. п. Сов. Союз предоставил А. долгосрочный кредит в 90 млн. руб. В мае 1964 было подписано соглашение, по к-рому СССР дал согласие на оказание технич. содействия А. в стр-ве металлургич. з-да в г. Аннаба. Для этого предоставлен новый долгосрочный кредит в 115 млн. руб. В дек. 1965 и июне — июле 1967 Сов. Союз посетил с офиц. визитами глава алж. пр-ва Х. Бумедьен. В конце марта — нач. апр. 1969 в А. находился с офиц. визитом пред. Президиума Верх. Совета СССР Н. В. Подгорный. А. поддерживает также тесные экономич. и др. связи с Болгарией, Польшей, Румынией и др. социалистич. странами. А. выступает в защиту героич. борьбы вьетнамского народа против империализма США.

Пр-во А. оказало всемерную поддержку ОАР, Сирии и Иордании, подвергшимся нападению со стороны Израиля в июне 1967. А. решительно поддерживает нац.-освободит. борьбу народов Анголы, Мозамбика, Юж. Африки, предоставляя материальную помощь патриотам этих стран. Выступает за превращение Средиземного м. в зону мира.

В июле 1969 в А. проходил первый Всеафриканский фестиваль культуры, в к-ром участвовали деятели культуры и искусства более 30 стран Африки.

Лит.: Энгельс Ф., Алжир, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 14; Новейшая история арабских стран. 1917—1968, М., 1968; Новейшая история Африки, М., 1968; Луцкий В. Б., Новая история арабских стран, М., 1966; Ланда Р. Г., Национально-освободительное движение в Алжире (1939—1962 гг.), М., 1962; Потемкин Ю., Алжирский народ в борьбе за независимость, М., 1962; Жюльен Ш.-А., История Северной Африки, пер. с франц., т. 1—2, М., 1961; Жансон К. и Ф., Алжир вне закона, пер. с франц., М., 1957; Эгрето М., Алжирская нация существует, [пер. с франц.], М., 1958; Csell S., Marçais G., Iver G., Histoire d'Algérie, P., 1927; Garrot H., Histoire générale de l'Algérie, Alger, 1910; Julien Ch.-A., L'Afrique du Nord en marche, P., [1952]; Lacoste I., Nouschi A., Prenant A., L'Algérie passe et present, P., [1960]; Larnaude M., Algérie, P., 1950; Favrod Ch.-H., La révolution algérienne, P., 1959; Nouschi A., La naissance du nationalisme algérien, [P., 1962].

Р. Г. Ланда.



Выборы в народные собрания коммун. 1967. На одном из пунктов голосования.

VI. Политические партии, профсоюзы и другие общественные организации

Партия Фронт нац. освобождения — ФНО (франц. — Parti du Front de Libération Nationale, Parti du FLN) — создана в 1964 на базе ФНО, возникшего в 1954 как политич. орг-ция для руководства вооруж. борьбой народа за нац. независимость и объединявшего представителей почти всех социальных слоёв А., участвовавших в нац.-освободит. борьбе. Съезд партии ФНО (апр. 1964) установил, что партия ФНО должна состоять преим. из крестьян и рабочих. С 1962 — правящая партия страны. С 1968 осуществляется завершение формирования орг. структуры ФНО; в 1969 начались выборы руководства низовых орг-ций партии.

Партия социалистич. авангарда Алжира (ПСА) (франц. — Parti de l'avant-garde socialiste d'Algérie), под этим названием известна с 1968. В заявлении о создании партии сказано, что ПСА является марксистско-ленинской партией алж. трудящихся.

Всеобщий союз алжирских трудящихся (ВСАТ) — осн. в 1956. Входит во Всеафриканское профсоюзное объединение (до авг. 1963 входил в Междунар. конфедерацию свободных профсоюзов, МКСП). Ок. 600 тыс. членов (1969).

Молодёжная организация ФНО, созд. в 1963; Национальный союз алжирских студентов, осн. в 1955. Национальный союз алжирских женщин, создан в 1963.

В А. имеются также Комитет сторонников мира, Комитет афро-азиатской солидарности, Национальный союз писателей, Национальный союз журналистов, Национальный союз ветеранов освободительной войны и др.

Ю. И. Бельский.

VII. Экономико-географический очерк

Общая характеристика экономики. А. — аграрная страна с относительно развитой пром-стью, особенно горнодобывающей. Среди афр. стран А. занимает 1-е место по добыче природного газа, сбору винограда и произ-ву вина, 2-е место по добыче нефти, произ-ву пшеницы, ячменя, оливкового масла, 3-е место по сбору цитрусовых. Структура алж. экономики складывалась под длительным воздействием франц. монополистич. капитала в колон. период. Местное, т. н. традиционное, произ-во, представленное в основном полунатуральным и мелкотоварным с. х-вом и кустарными промыслами, в к-ром было занято $^4/_5$ всего экономически активного населения, в последние годы франц. господства давало менее $^1/_4$ валового нац. продукта. Европ. капиталистич. сектор занимал господствующее положение в таких отраслях х-ва, как энергетика, горнодоб. пром-сть, транспорт, и в ряде отраслей товарного земледелия и обрабат. пром-сти. В с. х-ве насчитывалось 22 тыс. европ. х-в, владевших 27% всех обрабатываемых земель, дававших ок. $^2/_3$ всей с.-х. продукции, остальная часть приходилась на долю 631 тыс. алж. х-в. В 1954—58 на долю с. х-ва приходилось 75% экономически активного населения и 21% валовой продукции, а на долю пром-сти соответственно — 7% и 18%.

После завоевания гос. независимости пр-во АНДР приступило к преодолению последствий 7-летней войны (1954—62) и преобразованию колон. экономики в национальную. В 1962—65 проведена экспроприация иностр. зем. собственности и национализация многих пром. и торг. предприятий (т. н. «бесхозное имущество»), а также осн. видов транспорта. В 1966 были национализированы предприятия горнодоб. пром-сти (исключая нефтегазодобывающую), в 1967—68 — ряд иностр. компаний в обрабат. пром-сти и в сфере распределения. На этой базе были созданы самоуправляемые х-ва и гос. предприятия, образующие вместе ведущий обобществлённый сектор (в 1968 на его долю по стоимости приходилось 60% всей с.-х. и 80% пром. продукции, кроме нефтегазовой, а также 100% внутр. грузоперевозок). Иностр. капитал, гл. обр. французский, сохраняет позиции в основном в нефтегазодобывающей пром-сти, нек-рых отраслях обрабат. пром-сти. В 1963—66 была осуществлена реорганизация финансово-банковской системы (новая ден. единица — динар = =100 старых франков). В 1968 все банки страны (за исключением одного) перешли в руки гос-ва. Введён новый таможенный тариф, установлен гос. контроль над внеш. торговлей и утверждён нац. кодекс инвестиций. Принята программа индустриализации и модернизации с. х-ва, развития отсталых районов, разработан первый нац. 7-летний план, охватывающий 2 периода: 1967—69 и 1970—73.

Сельское хозяйство — отрасль, в к-рой занята осн. часть нас. А. С.-х. земли, включая лесные угодья, занимают 44,2 млн. *га*, или ок. $^1/_5$ всей терр. А., из них 7—10 млн. *га* (в зависимости от климатич. условий) составляют обрабат. земли (почти все в Сев. А.). На первом этапе агр. реформы (1962—64) были

экспроприированы земли европ. колонистов и на них созданы коллективные х-ва во главе с комитетами самоуправления. Самоуправляемый сектор в 1966 состоял из 2200 х-в общей площадью 2400 тыс. *га*, в т. ч. 30% х-в, имеющих размеры св. 1—2 тыс. *га* каждое. Они размещены на наиболее плодородных землях, причём половина из них — в равнинах Северо-Запада (вилайя Оран, Мостаганем, Тиарет). На долю х-в этого сектора приходится 24% всех пахотных земель, 65% земель с плодовыми насаждениями, 60% всей продукции растениеводства, 5% животноводства и 85% всех тракторов (17 тыс. машин). Старый крестьянский сектор охватывает 650 тыс. х-в, из них 600 тыс. х-в имеют менее 10 *га* земли каждое, в т. ч. 350 тыс. х-в — менее 2 *га*.

Земледелие даёт ок. $^3/_4$ всей с.-х. продукции А. Осн. место (св. $^4/_5$) в посевных площадях занимают зерновые культуры (распределение посевных площадей и сбор основных с.-х. культур см. в табл. 2). В А. господствует богарное земледелие, орошаемые земли не превышают 250—300 тыс. *га* (в 1967 действовало 20 крупных плотин). С помощью СССР ведётся стр-во св. 20 плотин на уэдах Сев. А.

Табл. 2. — Площадь и сбор основных сельскохозяйственных культур

Культура	Площадь (тыс. *га*)			Сбор (тыс. *т*)		
	1952—56*	1964	1966	1952—56*	1964	1966
Пшеница	1912	2186	1475	1305	1162	627
Ячмень	1362	562	391	883	277	138
Виноград	399	363	360	2131	1349	888
Цитрусовые	—	—	—	314	463	341
Оливки	—	—	—	179	174	140
Финики	—	—	—	89	110	110

* В среднем за год.

Твёрдая пшеница возделывается гл. обр. во внутр. областях Теля, мягкая — на С.-З. Урожайность зерновых в мелких х-вах в среднем не превышает (кроме риса) 5—8 *ц/га*. А. вынужден систематически ввозить зерно (2300 тыс. *ц* в 1965). Х-ва обобществлённого сектора дают примерно $^1/_3$ всего сбора пшеницы, ячменя и овса и ок. $^2/_3$ — кукурузы, сорго и риса.

Особо важное значение имеют виноградарство и виноделие, дававшие в 50-е гг. ок. $^1/_3$ всей валовой продукции и $^1/_2$ алж. экспорта (по стоимости). Осн. виноградники находятся в Сев.-Зап. А. (в районе г. Орана более $^1/_2$ всей их площади). Возделывают (на 92% в х-вах самоуправляемого сектора) преим. винные сорта винограда [произ-во, в основном купажных, вин 10,1 млн. *гл* в среднем в год (за 1963—67); 4-е место в мире], большая часть вина вывозится во Францию. После 1962 Франция заметно сокращает закупки вина в А., что остро отражается на положении виноградарства в стране. Значит. роль играет также произ-во цитрусовых, гл. обр. апельсинов (на равнине Митиджа, в долине Шелифа), бо́льшая часть к-рых экспортируется в европ. страны. Издавна возделывается оливковое дерево, особенно в Кабилии (ок. $^2/_5$ всего сбора оливок); оливковое масло (в среднем ок. 20 тыс. *т* в год) потребляется в основном внутри А. В оазисах Сахары культивируют финиковую пальму. На побережье, близ крупных городов, развито выращивание ранних овощей (ок. 6 млн. *ц* в год), томатов, артишоков, моркови, а также картофеля, продаваемых на европ. рынках. На обобществлённый сектор приходится примерно 92% всего урожая цитрусовых, 34% оливок, 8% фиников и 45% овощей. Из технич. культур возделывают табак, гл. обр. в Митидже и Кабилии, идущий гл. обр. на экспорт (ок. 10 тыс. *т*).

Животноводство носит экстенсивный характер, оно даёт ок. $^1/_4$ всей с.-х. продукции, но во внутр. областях, на возвышенных равнинах и плато, особенно в Сахаре, часто служит основным и даже единственным источником существования полукочевников и кочевников. Для населения горных и прибрежных областей Сев. А. характерно отгонно-пастбищное или горно-пастбищное скотоводство в сочетании с земледелием. В 1966/67 в А. насчитывалось (тыс. голов): овец 7000, коз 1700, кр. рог. скота 720, лошадей 90, мулов 175, ослов 225.

Лесное хозяйство и рыболовство. Леса и кустарники (общая пл. 3 млн. *га*) сохранились в основном в горах Тель-Атласа. Гл. хоз. значение имеют массивы пробкового дуба (заготовки 300—600 тыс. *ц* пробкового сырья в год — 3-е место в мире). Осн. часть сырья перерабатывается на 9 гос. предприятиях и экспортируется. В полупустынных р-нах (вилайя Тиарет, Саида, Медеа) важное значение имеет сбор и первичная переработка травы альфа (общая пл. ок. 4 млн. *га*). Альфовое сырьё (90—100 тыс. *т* ежегодно — 1-е место в мире) идёт гл. обр. на произ-во лучших сортов бумаги, целлюлозы, плетёных изделий.

Рыболовство (в основном сардина, сельдь, анчоус) развито слабо (ср. улов ок. 20 тыс. *т* в год). Намечено резко поднять морской промысел и реконструировать рыболовные порты (Бени-Саф, Оран, Тенес, Шершель и др.).

Промышленность. Ведущая роль в пром-сти принадлежит гос. сектору, в ведение к-рого после 1962 перешли национализированные пром. компании и отд. крупные предприятия: горнодобывающие, металлургические, металлообрабатывающие и др., а также смешанные компании и предприятия (с участием иностр. и гос. капитала) нефтегазоперерабатывающие, автосборочные и др. Иностр. капитал (гос. и частный) представлен в А. гл. обр. франц. нефтяными компаниями. Алж. частный капитал сохраняет второстепенные позиции в ряде отраслей обрабат. пром-сти. (Динамика пром. произ-ва показана в табл. 3).

На долю горнодобывающей промышленности и энергетики приходится св. $^1/_3$ валовой пром. продукции страны. Ведущей среди этих отраслей является нефтегазодобывающая. В сев. и вост. районах Сахары находятся открытые после 2-й мировой войны осн. алж. месторождения нефти и природного газа мирового значения (запасы нефти оцениваются ок. 1 млрд. *т*, газа — ок. 3000 млрд. $м^3$). Добыча нефти в сев.-сахарском нефтеносном бассейне (месторождения Хасси-Месауд, Эль-Агреб, Гасси-Туиль, Гурд-эль-Багель и др.) в два раза (1966) превышает добычу в вост.-сахарском бассейне (месторождения Зарзаитин, Эджеле, Эль-Адеб-Лараш, Тин-Фуе и др.). Св. 80% сырой нефти добывается двумя французскими и одной смешанной алж. компанией «С. Н. Репаль» (51% её капитала принадлежит правительству А.). По трубопроводам нефть поступает в средиземноморские порты, откуда экспортируется в основном во Францию (70% всей нефти). Ок. 2,5 млн. *т* идёт на нефтеперегонные заводы в г. Алжире и г. Эль-Харраш, ок. половины нефтепродуктов экспортируется.

Важное значение приобрела также добыча природного газа — 3288 млн. $м^3$ в 1968. Эксплуатируются 3 месторождения — Хасси-Рмель (даёт ок. $^9/_{10}$ всей добычи газа), Ин-Аменас и Хасси-Месауд (попутно с нефтью). По газопроводу метан передаётся к побережью, где большая часть его сжижается на заводе в Арзеве и экспортируется в основном в Англию и во Францию. Расширяется использование природных газов внутри страны; газифицированы города Алжир, Оран, Мостаганем и др. С 1966 в разведке, добыче, транспортировке и переработке нефти и газа, а также в распределении нефтепродуктов возрастает роль алж. гос. компании «СОНАТРАШ», представляющей гос. интересы в смешанных компаниях («С. Н. Репаль», «Сомальгаз» и др.).

Разработки рудных ископаемых сосредоточены в Сев. А. Среди них первое место занимает добыча жел. руды,

Табл. 3. — Основная промышленная продукция

	1958	1960	1962	1964	1966	1968
Уголь каменный (тыс. *т*)	153	119	53	46	45	0,4
Нефть (млн. *т*)	0,4	8,6	20,5	26,2	33,3	42,5
Газ природный (млн. $м^3$)	—	7	353	809	2046	3288
Электроэнергия (млн. *квт·ч*)	1123	1325	1156	1099	1119	1308
Железная руда[1] (тыс. *т*)	1204	1788	1072	1424	916	1570
Свинцовый концентрат[1] (тыс. *т*)	10	10,5	9,0	9,7	4,9	6,2
Цинковый концентрат[1] (тыс. *т*)	33	40	42	37,4	13,1	19,4
Фосфориты (тыс. *т*)	561	563	390	73,0	80,0	295,5
Цемент (тыс. *т*)	842	1062	872	785	657	866,1
Суперфосфат[2] (тыс. *т*)	101	89	47	89	74	154,2[4]
Автомашины (тыс. шт.)[3]	—	1,2	3,3	5,2	8,3	9,5[4]
в т. ч. грузовые (тыс.)	—	1,2	1,2	2,1	3,3	3,3[4]

[1] По содержанию металла. [2] 16% окиси фосфора P_2O_5. [3] Сборка. [4] За 1967.

идущей гл. обр. на экспорт. Осн. рудники расположены на С.-В.— Уэнза (св. 50% всей добычи), Бу-Кадра. Важное значение имеет добыча свинцово-цинковых руд. Разработка их ведётся на С.-З., в месторождениях Уэд-Зундер и Уэд-Абед, а также в небольших количествах на С.-В. (Сиди-Камбер) и в центр. части страны (Варсенис). Добыча фосфоритов в связи с выработкой месторождения Эль-Куиф сократилась. Разведано новое крупное месторождение — Джебель-Онк, которое введено в строй. Ведутся незначит. разработки каменного угля (в г. Кенадза, на С.-З. Алж. Сахары), медной руды (в Айн-Барбар близ г. Аннаба, 4,6 тыс. *т* в год), а также жел. колчедана, барита, сурьмы, кизельгура. Разведаны крупнейшие в Магрибе месторождения жел. руды (Гара-Джебилет, близ Тиндуфа) и крупное месторождение ртути (в Сев. А.).

Произ-во электроэнергии в 1967 составило 1,2 млрд. *квт·ч*, в т. ч. на ТЭС 781 млн. *квт·ч* (важнейшие ТЭС — в гг. Алжир, Аннаба, Оран, Бешар).

Осн. отрасли обрабатывающей пром-сти: пищевкусовая (ок. 1/2 всей продукции обрабат. пром-сти), металлообр., текстильная и швейная, нефтеперерабат., химич. и кожевенно-обувная, цементная (преобладают мелкие и отчасти средние предприятия). Винокуренные и консервные з-ды, табачные ф-ки, предприятия по переработке зерна и производству оливкового масла размещены почти во всех городах Сев. А. Текст. пром-сть, включая кустарное произ-во ковров, размещена в гг. Алжир, Оран, Аннаба, Тлемсен. Металлообр. пром-сть представлена небольшими механич. и ремонтными мастерскими, вагоностроит. и трубопрокатными заводами и т. д. Её гл. центр — г. Алжир (сборочные з-ды легковых и грузовых машин); в г. Эль-Харраш — тракторосборочные з-ды. В г. Аннаба при содействии СССР и других стран сооружается металлургический з-д (в 1968 введена в строй 1-я очередь завода мощностью 400 тыс. *т* стали в год). Развивается химич. пром-сть: заводы по произ-ву суперфосфата, серной кислоты, медного купороса, целлюлозы и др.—в гг. Алжир, Оран и Аннаба. Строится (1969) крупный з-д азотных удобрений и аммиака в г. Арзев. Цементные з-ды (общей мощностью около 1 млн. *т* ежегодно) находятся в гг. Алжир и Оран. По 4-летнему плану (1970—73) намечено создание новых предприятий чёрной металлургии и нефтехимии, развитие металлообрабатывающей и лёгкой пром-сти.

В стр-ве нац. пром-сти А. получает разнообразную экон. и научно-технич. помощь СССР, предоставившего крупные кредиты и поставляющего новейшее оборудование для сооружаемых предприятий; организован и действует ин-т нефти и газа в г. Бумердес (близ столицы), переданный вместе с техникумом в дар народу А.

Транспорт. Важную роль играют железные дороги, общая протяжённость к-рых 4,2 тыс. *км*, в т. ч. с норм. колеёй 2,6 тыс. *км*; электрифицировано 240 *км* (1966). Осн. ж.-д. магистраль между г. Уджда (Марокко) и г. Гардимау (Зап. Тунис) через гг. Оран, Алжир и Константина связывает наиболее важные экономич. центры Сев. Алжира. От гл. магистрали отходят линии на С., к морским портам, и на Ю., к горнопром. разработкам и оазисам Сев. Сахары. Общий грузооборот 968 млн. *т·км* (1965).

Протяжённость сети автодорог — 18,2 тыс. *км* (1966). Вдоль побережья проходит гл. автомагистраль, от к-рой ответвляются шоссейные дороги в сев. и юж. направлениях. После 1962 построены автодороги Адрар — Бешар (720 *км*) и Бешар — Тиндуф (900 *км*), строится (1969) дорога Ин-Аменас — Гадамес. В 1967 в А. насчитывалось 98 тыс. легковых и 80,2 тыс. грузовых автомобилей.

Развит трубопроводный транспорт (общая длина нефтепроводов — около 2760 *км*, газопроводов — 800 *км*). Действуют крупные нефтепроводы: Ин-Аменас — Сехира (Тунис), Хасси-Месауд — Беджаия, Хасси-Месауд — Арзев (последний принадлежит государству) и газопровод Хасси-Рмель — Арзев. Строятся (1969) нефтепроводы Бени-Мансур — г. Алжир (130 *км*), Месдар — Скикда (700 *км*) и газопровод Хасси-Рмель — Скикда.

Морской транспорт обеспечивает почти все внешнеторг. перевозки. По размерам грузооборота выделяются порты (1966, тыс. *т*): Беджаия — 15 288, Арзев — 9100, Алжир — 4362, Аннаба — 1920, Оран — 1750.

Быстро развивается воздушный транспорт. В стране 65 аэродромов, из них 20 гражданских. Аэропорты междунар. значения расположены близ гг. Алжир (Дар-эль-Бейда), Аннаба и Оран (Ла-Сения).

Внешние экономические связи. До 1962 общий объём внешнеторг. оборота составлял св. половины валового нац. продукта А. После установления политич. самостоятельности А. идёт по пути преодоления односторонней зависимости от внеш. рынков и капиталов, укрепляя гос. монополию во внеш. связях. В 1967 гос-во контролировало 90% экспорта и 75% импорта. На долю Франции, Англии, ФРГ, Италии, Марокко и Туниса до 1962 приходилось 90% всего алж. внешнеторг. оборота, в т. ч. 80% — на Францию. В 60-х гг. эта доля снижается в результате усиления торг. связей с социалистическими и развивающимися странами. В 1965 доля Франции в алж. импорте составила 70%, а в экспорте 76%. Гл. экспортными товарами в перечисленные выше страны являются: нефть (ок. 2/3 всей стоимости алж. экспорта), вино (15%), фрукты и овощи (12%), жел. руда (3%), табак, бумага. А. импортирует пром. оборудование, продукты питания (особенно зерно, молоко, мясо), а также продукцию лёгкой пром-сти (синтетич. ткани, текст. изделия) и металлы (ввоз последних поставлен с 1967 под строгий контроль). Соглашения об экономич. сотрудничестве, включая финанс. помощь, А. заключил с СССР, КНР, Югославией, Болгарией, Чехословакией, ОАР, Кувейтом. Соглашения имеются с Францией, Англией, США, Междунар. банком реконструкции и развития и Европ. фондом развития. За 1962—67 товарооборот между А. и СССР увеличился в 4 раза и продолжает быстро расти. А. ввозит из СССР: пром. оборудование, средства транспорта, продукты питания (сахар, растит. масло и др.), а вывозит в СССР: апельсины, вино, пробку и др. виды пищ. и пром. товаров.

Ден. единица А.— динар. По курсу Госбанка СССР 100 динаров = 18 р. 23 к. (на 1 янв. 1969).

Экономико-географические районы. Процесс формирования экономич. районов в А. не завершён. Значит. территории страны ещё не освоены в хоз. отношении и не вовлечены в товарное произ-во. Выделяются следующие крупные формирующиеся экономич. районы: Северо-Запад (охватывает примерно вилайя Мостаганем, Оран, Саида, Тиарет и Тлемсен); Центральный Север (Алжир, Медеа, Тизи-Узу и Эль-Аснам); Северо-Восток (Аннаба, Константина, Орес, Сетиф), а также территория Алж. Сахары. Осн. показатели по районам приведены в табл. 4.

Северо-Запад с плодородными землями стал осн. районом товарного земледелия (мягкая пшеница и особенно винные сорта винограда). Северо-Восток с крупными залежами жел. руды, фосфоритов и др. минералов получил горнопром. специализацию в сочетании с отсталыми формами с.-х. произ-ва. Центральный Север начал формироваться как район наиболее разнотипного с. х-ва (зерновое земледелие, субтропич. садоводство, раннее овощеводство в сочетании с отгонно-пастбищным скотоводством) с гл. центром перерабат. пром-сти в г. Алжир. После открытия в Алжирской Сахаре крупнейших ресурсов нефти и газа на ее территории стали складываться отд. горнодоб. центры, узлы и минерально-сырьевые районы.

Табл. 4.—Основные показатели по районам (1966)

Районы и территория	Площадь (тыс. *км*²)	Площадь %	Население (тыс. чел.)	Население %	Плотность (чел. на 1 *км*²)	Гл. экон. центр
Северо-Запад	118,1	5	2780,4	23	23	г. Оран
Центральный Север	82,6	3	4138,8	34	50	г. Алжир
Северо-Восток	98,9	4	4466,1	37	45	г. Аннаба и г. Константина
Алжирская Сахара	2082,1	88	717,1	6	менее 1	—
Всего	2381,7	100	12102,4	100	5	

Лит.: Горнунг М. Б., Алжирия, М., 1958; Капо-Рей Р., Французская Сахара, [пер. с франц.], М., 1958; Уткин Г. Н., Алжир (экономическая карта. Масштаб 1:3 500 000), 2 изд., М., 1965; Perroux F., Problèmes de l'Algérie indépendante, P., 1963; Industrialisation au Maghreb, P., 1963; Essais sur l'économie de l'Algérie nouvelle, P., 1965; Despois J., Raynal R., Géographie de l'Afrique du Nord-Ouest, P., 1967. *Г. Н. Уткин.*

Илл. см. на вклейке, табл. XXXI.

VIII. Вооружённые силы

Вооружённые силы А. состоят из нац. народной армии и воен. жандармерии. Органы высшего воен. управления: Мин-во обороны и Ген. штаб. Верх. глав-

нокомандующим вооруж. силами является пред. Революц. совета. Нац. народная армия состоит из сухопутных войск, ВВС и ВМС. Численность вооруж. сил в 1966 составляла 65 тыс. чел., в т. ч. сухопутные войска 54 тыс. чел., ВВС 2,5, ВМС ок. 1,5 и воен. жандармерия 7 тыс. чел. В состав сухопутных войск входили: 3 бригады, до 40 отд. пех. батальонов, до 5 батальонов средних танков, до 13 арт. дивизионов, в т. ч. 2—3 дивизиона самоходной артиллерии, несколько зенитных дивизионов, а также части и подразделения связи, инж. войск, тылового и технич. обеспечения. На вооружении ВВС состояло ок. 150 самолётов истребительной, бомбардировочной и воен.-транспортной авиации. В ВМС насчитывалось несколько торпедных катеров и тральщиков.

В воен.-адм. отношении территория А. делится на 5 воен. округов с центрами в Блиде, Оране, Бешаре, Уаргле и Константине.

IX. Медико-географическая характеристика

Медико-санитарное состояние и здравоохранение. Средняя продолжительность жизни населения А. 50 лет, общая смертность 9,4 на 1000 жит., детская 86,3, рождаемость 42,7 (1967). Инфекционная заболеваемость населения преобладает над неинфекционной. Распространены поражения пищеварит. тракта, связанные с высокой минерализацией воды, и простудные заболевания, обусловленные резкой континентальностью климата.

В А. выделяют 3 медико-географич. района. В Средиземноморском р-не, наиболее заселённом и благоприятном по климатич. условиям, расположены междунар. курорты. Здесь распространены космополитные заболевания: кишечные инфекции, туберкулёз, венерич. болезни, трахома; вследствие сильного загрязнения территории пляжей регистрируются заболевания брюшным тифом и сальмонеллезами. К долинам рек и территориям орошаемого земледелия этого района приурочены остаточные очаги малярии и интенсивные очаги мочеполового шистосоматоза и анкилостомидоза. Для района Атласских гор, где население занимается в основном скотоводством, характерны зоонозы: лихорадка Ку, эхинококкоз, тениаринхоз, сибирская язва. Имеются стационарные очаги сыпного тифа (Орес, Кабилия) и анкилостомидоза. 20—30% населения сев.-вост. части этого района поражено эндемич. зобом. Резко континентальный аридный климат районов Сахары трудно переносится человеком. Для этих районов типичны глазные болезни (особенно трахома), заболевания органов дыхания (пневмонии, трахеиты, ангины), туберкулёз, кишечные инфекции, гиповитаминозы, венерич. болезни и дерматомикозы. Характерна высокая летальность (смертельность) при детских инфекциях вследствие частых осложнений простудными заболеваниями. С постоянным нарушением водно-солевого обмена связаны часто встречающиеся нейротоксикозы. Регулярно регистрируются укусы скорпионов.

На здравоохранение выделяется ежегодно ок. 10% общегос. бюджета. Почти 60% населения пользуется бесплатной мед. помощью. Работникам с.-х. сектора она оплачивается общиной. К 1965 было 146 гос. больниц на 42,7 тыс. коек и 3251 койка в приютах для престарелых, т. е. в среднем на 1000 чел. было 3,9 койки. Внебольничную помощь оказывали 159 отделений при больницах, 178 центров здоровья (в т. ч. 12 оказывающих помощь матерям и детям, 82 — школьникам), 977 диспансеров (в т. ч. 27 туберкулёзных, 9 венерич. и 7 по борьбе с трахомой) и 13 передвижных отрядов. К 1966 насчитывалось: 1421 врач (в т. ч. 1106 на гос. службе), 127 стоматологов, 186 фармацевтов и ок. 1800 чел. среднего и св. 2200 чел. младшего мед. персонала.

Подготовка врачей осуществляется на ф-те медицины и фармакологии Алж. ун-та и мед. ф-тах его филиалов в Оране и Константине. В 1965 выпущено 17 врачей, 8 фармацевтов и 14 стоматологов.

Лит.: Osvrt na organizacjiu i razvoj zdravstvene službe u Alžiru, «Narodno Zdravlje», 1966, sv. 27, № 9, s. 296—300.

А. Я. Лысенко, М. В. Макарова.

Ветеринарное дело. В структуре заболеваемости сельскохозяйственных животных преобладают инфекционные и инвазионные болезни. Из последних распространены пироплазмозы (средиземноморский тейлериоз), гельминтозы овец, коз и верблюдов. У овец часто встречается эмфизематозный карбункул (116 вспышек в 1966); из болезней однокопытных наибольший ущерб наносит африканская чума лошадей (134 вспышки в 1966). Среди овец и верблюдов часто встречаются паразитарные болезни кожных покровов. Из болезней, опасных для человека, отмечаются бруцеллёз (стационарная болезнь овец), бешенство с.-х. животных (переносчик — шакалы и грызуны), сибирская язва (8 вспышек в 1966), фасциолёз и эхинококкоз; встречаются шистосоматозы скота и миазы.

По особенностям патологии выделяют район Тель, где доминирует пастбищный тип скотоводства, предрасполагающий к возникновению природно-энзоотичных очагов болезней (фасциолёз, шистосоматоз, пироплазмозы и др.), в переносе к-рых участвуют беспозвоночные, а также очагов сибирской язвы. В районе Высоких плато с кочевым и полукочевым скотоводством отмечаются эпизоотии чумы скота, бруцеллёза, эхинококкоза и др. В Сахаре суровые природные условия и разреженность пастбищ определяют неинфекционный характер заболеваемости — болезни, связанные с фотосенсибилизацией (конъюнктивиты, кожные болезни и авитаминозы). Вет. персонал имеется в крупных центрах и на бойнях. В стране насчитывается ок. 50 вет. врачей. *И. А. Бакулов.*

X. Просвещение

В период франц. колонизации большинство алжирских уч. заведений, существовавших до захвата А. Францией (1830), закрылось, оставшиеся были поставлены под контроль колон. администрации. В сер. 50-х гг. 20 в. грамотными были только 15—20% взрослого населения.

После завоевания независимости (1962) перед А. встала задача ликвидации последствий колониализма в области просвещения. В 1963 нар.-демократич. правительство объявило образование обязательным. Внесены изменения в содержание обучения на основе потребностей страны и нац. культуры. Обучение начинается с 6 лет в 6-летней нач. школе и ведётся на франц. и араб. яз.; осуществляется постепенный переход к преподаванию на араб. яз. Ср. школа представлена лицеями (полная ср. школа с 7-летним сроком обучения) и общеобразовательными коллежами (неполная ср. школа с 4-летним сроком обучения). В 1966 принят перспективный план развития и реорганизации системы нар. образования А. на 10 лет. Проф.-технич. образование в основном дают спец. коллежи или технич. отделения лицеев. Учителей нач. школ и коллежей готовят в *нормальных школах* с 4- или 2-годичным курсом (в зависимости от того, имеет ли поступающий неполное или полное среднее образование), преподавателей лицеев — ун-т. В 1966/67 уч. г. в нач. школах насчитывалось св. 1359 тыс. уч-ся, в средних ок. 97 тыс., в проф.-технич. уч. заведениях 35 тыс., в нормальных школах 4 тыс. уч-ся. Высшие уч. заведения — Алжирский ун-т (осн. в 1879, реорганизован в 1909), имеющий ф-ты: права и экономики, словесности и гуманитарных наук, медицины и фармакологии, естественнонаучный, филиалы ун-та в Константине и Оране, Нац. политехнич. школа в г. Алжир (осн. в 1925) и др. С помощью СССР созданы ин-т и техникум по подготовке специалистов горнорудной пром-сти и др. отраслей тяжёлой индустрии в г. Аннаба, ин-т и техникум нефти и газа, текстильный техникум в Бумердесе, высшая ветеринарная школа в Эль-Харраше. В 1966/67 уч. г. в вузах обучалось св. 9 тыс. студентов.

Крупнейшая библиотека — Национальная (650 тыс. тт.) в г. Алжир. Гл. музеи: Национальный музей А. (основан в 1930), Национальный музей античности (1897), Этнографич. музей (1928) — в г. Алжир, Музей революции 1954—62 в Эль-Биаре.

XI. Наука и научные учреждения

В период колон. господства науч. деятельность в А. была монополией лиц франц. происхождения. До революции 1954 науч. и педагогич. работа в А. была сконцентрирована в Алжирском ун-те. В г. Алжир с 1910 вёл исследовательские работы ин-т Пастера. В г. Константина функционировало археологическое об-во (осн. в 1852).

После завоевания независимости часть созданных науч. ин-тов является автономными отделениями факультетов Алжирского ун-та, др. группа контролируется министерствами. Нек-рые ин-ты находятся в ведении смешанного органа — Совета по науч. сотрудничеству между А. и Францией. Подавляющее большинство науч. учреждений сосредоточено в г. Алжир.

Комплекс исследовательских работ в области ядерной физики (разделение изотопов), электроники, твёрдого тела проводится в Ин-те ядерных исследований (осн. в 1966). Проблемами использования солнечной энергии занят спец. институт. Изучение планктона, прибрежных течений, продуктов моря ведётся в Океанографич. ин-те. Работают астрономич., астрофизич. и метеорологич. обсерватория, Ин-т биохимии. Мед. проблемами занимаются противораковый центр им. Пьера Кюри и Мари Склодовской-Кюри, ин-ты Пастера (паразитология и микробиология), гигиены, трахомы и тропич. офтальмологии, стоматологии. Проблемы ветеринарии, технологии виноделия, борьбы с саранчой разрабатываются в Нац. агрономич. ин-те в г. Алжир. Создана сеть опытно-селекц. станций.

Планируются исследования в области разведки, добычи и переработки нефти

в Алжирском ин-те нефти, а также в центре нефти и текстиля в г. Бумердес (этот центр включает ин-т нефти и газа, нефт. и текст. техникумы).

Науч. работы по филологии, психологии, социологии, географии ведутся на факультете словесности и гуманитарных наук Алжирского ун-та, в ин-тах араб. исследований, вост. исследований, в Центре антропологич., археологич. и этнографич. исследований (осн. в 1957), ин-тах сахарских исследований, картографии и ботаники, в Нац. педагогич. ин-те, Ин-те Гёте (осн. в 1963), являющемся центром по изучению немецкой культуры, с 1964 работает ин-т по изучению итал. культуры. Вопросы североафриканской экономики изучает спец. лаборатория при факультете права и экономики Алжирского ун-та, с 1856 при университете существует науч. об-во по изучению истории А. Исследования по профессиональной ориентации, подготовку операторов-психотехников осуществляет Ин-т психотехники и биометрии в г. Алжир.

В развитии науч. исследований и подготовке кадров ведущая роль принадлежит Алжирскому университету и его филиалам в Оране и Константине. Подготовкой кадров заняты также Ин-ты политич. знаний, организации произ-ва, планирования, повышения квалификации при Алжирском ун-те.

Специалистов с высшим и средним образованием, владеющих технологией нефтехимич. синтеза, разведки нефтяных и газовых месторождений, выпускает центр нефти и текстиля в г. Бумердес.

Специалистов разных профилей готовят находящиеся в г. Алжир Нац. политехнич. школа, Нац. школа педагогич. наук, Высшая школа журналистики, школы торговли, искусства, переводчиков, инженеров обществ. работ, Высшая нормальная школа, Школа технического образования, административная школа.

А. М. Траскунова.

XII. Печать, радиовещание, телевидение

В кон. 19 — нач. 20 вв. газеты и журналы издавались в А. колон. властями и организациями европ. меньшинства. Прогрессивная печать появляется в А. в сер. 30-х гг. 20 в. В 1937—55 и в 1962—65 выходила газ. «Альже репюбликен» («Alger Républicain»). В 1956—64 выходила газ. «Эль-Муджахид» («El Moudjahid»).

Современная пресса А.: «Эль-Муджахид» («El Moudjahid», с 1965) — ежедневная газета на франц. яз., орган правительства АНДР; тираж ок. 60 тыс. экз. (1967). «Аш-Шааб» — ежедневная газета на араб. яз., центр. правительств. газета; тираж ок. 15 тыс. экз. (1969). «Эль-Муджахид», с 1963 — еженедельная газета на араб. яз., орган партии ФНО; тираж ок. 10 тыс. экз. (1967). «Революсьон африкен» («Revolution Africaine», с 1963) — еженедельник на франц. яз., орган партии ФНО; тираж ок. 60 тыс. экз. (1967); выходит нерегулярно. «Эль-Джейш» («El Djeich», с 1963) — ежемесячный журнал на франц. яз. (выходит также на араб. яз.), орган политуправления Нац. Народной армии А. «Революсьон э травай» («Révolution et Travail») — двухнедельная газ. на франц. яз., орган ВСАТ; до 1963 выходила под назв. «Уврие альжерьен» («L'Ouvrier algérien»); выходит нерегулярно. «Альжери-актюалите» («Algérie-Actualité») — воскресная газета на франц. яз., фактически орган правительства. «Журналь оффисьель де ла Репюблик Альжерьенн Демократик э Попюлер» («Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire», с 1962) — вестник законов, декретов и распоряжений пр-ва АНДР.

Официальное информац. агентство АНДР — Альжери пресс-сервис (АПС). Создано в 1962 (г. Алжир).

Гос. радиовещательная и телевизионная компания — «Радио-телевизьон альжерьен» (РТА). Действует с 1962. Радиовещание (радиоцентры в гг. Алжир и Константина) ведётся по 3 программам на араб., кабильском и франц. языках, телевидение (телецентр в г. Алжир, одна программа) — на араб. и франц. языках.

Ю. И. Бельский.

XIII. Литература

Алжирская литература — литература алж. народа на араб., кабильском и франц. языках.

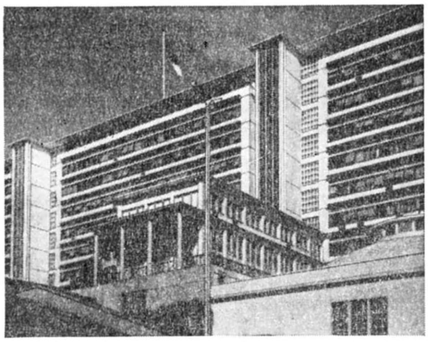
Литература на арабском и кабильском языках. Самобытная лит-ра А. зародилась в эпоху борьбы против исп. экспансии нач. 16 в. и против тур. господства 16—18 вв. Оскорблённое патриотич. чувство — одна из гл. тем лит-ры А. этого периода (элегии Ибн Амсаиба, нар. песни). В 19 в. лит-ра А. отразила процесс начавшегося формирования алж. нации, ещё не вырвавшейся из пут феодализма, но уже попавшей в оковы франц. колониализма. Развивается устное нар. творчество: волшебные сказки, историч. легенды, эпич. сказания, песни, импровизации. Близка по духу нар. песням патриотич. поэзия Абд аль-Кадира, элегии Саида Абдаллаха, Эль Хаджа Мухаммеда Башира, поэзия воина-меддаха Мухаммеда Белькаира. Талант лирика и дар проповедника сочетал Си Моханд — поэт Кабилии. Каддур бен Хлафа сочинял элегии и сатиры. Возмущение колониализмом выразили писатели Мухаммед Бен Шенеб, Абд аль-Халим Бен Смайя.

В 20 в. как просветители выступили: Абу аль-Якдан, Башир Брахими, Ларби ат-Тбесси, Мулуд аль-Хафиди, Тайеб аль-Укби; развивалась патриотич. лирика: Мухаммед аль-Аид, Мухаммед аль-Лаккани, Ахмед Катиб, Мухаммед ас-Саид аз-Захири. Рождалась сатира на франц. колонизаторов. В 1928 впервые на араб. яз. увидел свет сб. «Сокровища народной религиозной поэзии».

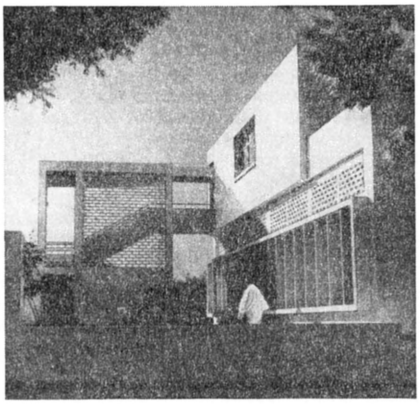
Драматургия на араб. лит. яз. просветительского (пьеса Али Шарифа Тахара «Исцеление после испытания», пост. 1921) и патриотического (анонимная пьеса «За родину», пост. 1922) характера не встретила отклика у зрителя. Успех сопутствовал драматургии на алж. нар. диалекте араб. разговорного языка (фарс Аллалу и Дахмуна «Джеха», пост. 1926). Кастовые предрассудки и колон. гнёт изобличали в пьесах и фарсах Рашид Ксентини и Бахтарзи Махиддин; в новеллах — Ахмед Ашур, Шариф аль-Хусейни, Зухур Ванис, Абд аль-Маджид аш-Шафии, Абд аль-Вахид Ибрахим. В защиту женщины написан Ахмедом Рида-Хуху роман «Девушка из Мекки» (1947). Тема героич. борьбы народа за своё будущее — ведущая в драмах Мустафы аль-Ашрафа и Абдаллаха Накли. Реквием в честь павших звучит в цикле стихов Абу аль-Касима Саадалла «Победа Алжиру!» (1957, рус. пер. 1961). В тексте нац. гимна, написанном Муфди Закария, первоначально (1936) был выражен религ. фанатизм; 2-я редакция гимна (1957—58) проникнута революц. пафосом.

Литература на французском языке. На пути к худож. зрелости и самобытности формирующаяся лит-ра на франц. яз. в 20-е гг. 20 в. не миновала бытописательства (романы Хаджа Хамму Абд аль-Кадира «Зохра...», 1926, и Мухаммеда Ульд Шейха «Мириам...», 1926), а в 30-е гг. — философско-романтич. исканий (кн. стихов Ж. Амруша «Прах», 1934, и его поэма «Сокровенная звезда», 1937). Пробуждение нац. самосознания накануне и после 2-й мировой войны выразили алж. писатели: Жан Амруш в своей антологии «Берберские песни Кабилии» (1939) и в проповеди «Бессмертный Югурта» (1946); Аит Джафер в поэме «Песня нищих арабов Касбы» (1951); Мустафа Лашраф в сб. стихов «Отплытия» (1952); Маргерит Таос в повести «Чёрный гиацинт» (1947). Высокого уровня лит-ра А. достигла в реалистич. трилогии «Алжир» Мухаммеда Диба, дилогии Мулуда Ферауна «Земля и кровь» (1953, рус. пер. 1965), «Трудный путь» (1957) и его «Дневнике» (1962), романах Мулуда Маммери «Забытый холм» (1952, рус. пер. 1966) и «Когда спит справедливость» (1955, рус. пер. 1960). Жан Пелегри — автор романа «Оливковые ветви справедливости» (1959), Ясин Катеб — создатель романов «Неджма» (1956), «Звездный полигон» (1966) и драматич. тетралогии «Кольцо репрессий» (1955—59), Анри Креа — трагедии «Землетрясение» (1958). Хосин Бухазер написал драму «Солнце не упрячешь за решетку» (1960). Духовное и политич. прозрение женщины-мусульманки — в центре романов «Жажда» (1957), «Нетерпеливые» (1958), «Дети нового мира» (1962), «Наивные жаворонки» (1967) писательницы Асии Джеббар. Умирание слепой религ. веры освещается в романе Мурада Бурбуна «Вершина дрока» (1962, рус. пер. 1966), в творчестве Малека Хаддада, автора стихов, а также романов «Последнее впечатление» (1958; в рус. пер. — «Последний отпечаток», 1962), «Набережная цветов не отвечает» (1961). Поэты М. Диб, Башир Хадж Али, Жан Сенак, Буалем Хальфа, Жан Амруш, А. Креа в своей лирике выразили духовную силу и правоту восставшего народа. В лит-ре А. проявили себя критик Садек Хаджерес, поэт Мустафа Лашраф, прозаик Малек Уари, драматург Джелюль Ахмед. В поток лит-ры вливаются свидетельства патриотов о пытках во франц. тюрьмах во время нац.-освободит. войны алж. народа против франц. колонизаторов: книги «Гангрена» (1959) и «Вам рассказывает алжирец» (1960) Мезиана Нуреддина; книги «Допрос под пыткой» (1958, рус. пер. 1958) и «Бойцы в плену» (1961, рус. пер. 1962) Анри Аллега.

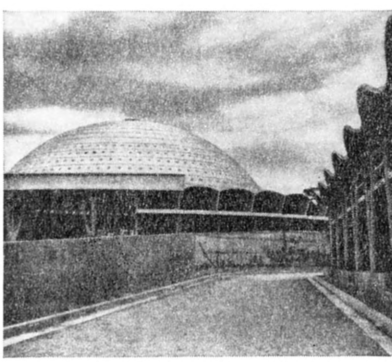
Завоевание независимости в 1962 открывает новую эпоху в лит-ре А. Писатели свободного А. осмысляют минувший период борьбы: Нордин Тидафи в лирич. сб. «Родина навеки» (1962), Ж. Сенак в поэтич. гимне «Чистым героям» (1962), Мессаур Булануар в лирич. хронике «Непреоборимая сила» (1963), Анна Греки в поэтич. исповеди «Алжир, столица — Алжир» (1963), А. Креа в стихотв. цикле «Заговор равных» (1964), Каддур М' Хамсаджи в повести «Молчание мертвых» (1963), М. Диб в цикле новелл «Талисман» (1966) и в романе



Дом правительства в г. Алжир. 1930. Арх. Ж. Гьюшен и О. и Г. Перре.



Школа в Бен-Акнуне. 1950-е гг. Арх. П. Эмери и Л. Микель.



Рынок в г. Сиди-Бель-Аббес. 1955. Арх. М.Ж.Мори, инж. Пельнар и Како.

Дворец наций близ г. Алжир. 1965. Египетский арх. М. Муса. Внутренний двор.



«Танец короля» (1968), Х. Бухазер в романе «Пять пальцев дня» (1967). М. Маммери в романе «Опиум и дубинка» (1965, рус. пер. 1967) соединил жанры героич. эпоса и интеллектуального романа. А. Бенцин опубликовал «Походный дневник» (1965, рус. пер. 1968), А. Греки — кн. стихов «Суровые времена» (1966), Б. Хадж Али — цикл стихов «Песни сентябрьских ночей» (1966), Д. Макнаши — сб. стихов «Солнечная пыль» (1967), Ж. Пелегри — символико-аллегорич. роман «Памятники потопа» (1967), М. Бурбун — роман «Муэдзин» (1968). М. Таос переложила на франц. яз. в своей книге «Волшебное зерно» (1966) берберские сказки, песни и пословицы Кабилии. 28 октября 1963 основан Союз писателей А. В мае 1964 увидел свет первый номер лит. журнала «Новамбр» («Novembre» — «Ноябрь»). Вышли поэтическая антология «Алжирский диван» (1968, сост. Ж. Леви-Валенси, Ж. Э. Беншейх), автобиографическое повествование Ф. А. М. Амруш «История моей жизни» (написана 1946, опубл. 1968) и «Письма друзьям» (1969, посмертно) М. Ферауна.

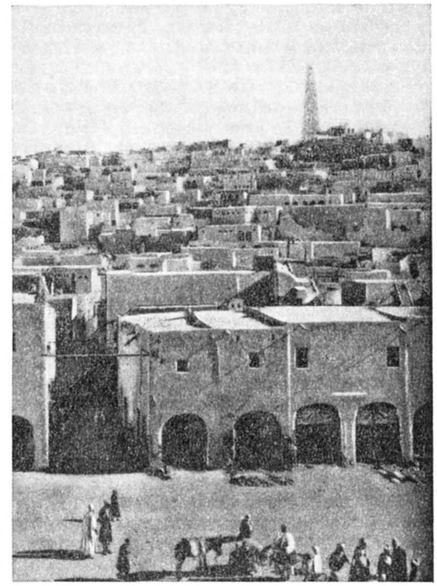
Публ. в рус. пер.: Из африканской лирики. Пер. М. Курганцева, М., 1967.

Лит.: Культура современного Алжира. Сб. ст., пер. с франц., М., 1961; La poésie algérienne de 1830 à nos jours, P.—La Haye, 1963; Anthologie des écrivains Maghrébins d'expression française, P., [1965]; Khatibi A., Le roman maghrébin, P., 1968; Mammeri M., Les isfras du poète Si Mohand, P., 1969; Bibliographie de la littérature Nord-Africaine d'expression française, 1945—1962, par J. Arnaud, A. Khatibi, J. Dejeux, A. Roth, P.— La Haye, 1965. *В. П. Балашов.*

XIV. Архитектура, прикладное и изобразительное искусство

На терр. А. открыты наскальные изображения животных, людей, сцен охоты, ритуальных обрядов (в горах *Тассилин-Аджер* и др.), восходящие к неолиту. В прибрежных районах сохранились остатки городов финикийского, рим. и визант. времён (Гиппон, Шершель, Картенна, Типаса, *Тимгад*, Джемила, Константина и др.) с руинами храмов, театров, терм (обществ. бань), триумфальных арок, акведуков, жилых домов, базилик, крепостей. Найдены произведения скульптуры и мозаики с мифологич. и бытовыми сценами.

Ср.-век. города А. с узкими извилистыми улицами, окружённые крепостной стеной, включали цитадель («касба»), многочисл. мечети, медресе, бани, рынки, дворцы (напр., дворцовый комплекс в *Кала-Бени-Хаммаде*, 11 в.). С 10 в. отстраивается г. *Алжир*, в 12—13 вв.— Тлемсен (сохранились характерные для севера Африки мечети, разделённые рядами подковообразных арок на поперечные нефы, и квадратные в плане башни-минареты, увенчанные зубцами и маленьким купольным павильоном). В плане и декоре постройки *Тлемсена* близки зодчеству Марокко и Андалусии (Юж. Испания): здания украшены тонкой орнаментальной резьбой по стуку (алебастровой штукатурке), сталактитами, глазурованными плитками. От 16 — 18 вв. в гг. Алжир, Константина сохранились богатые дворцы и виллы тур. наместников (в них ныне размещены музеи, библиотеки и др.). Старые гор. дома преим. 2—3-этажные, с плоскими крышами и замкнутыми двориками; в тесных улицах Алжира верхние этажи домов выступают и опираются на деревянные консоли. В селениях — дома из глины и

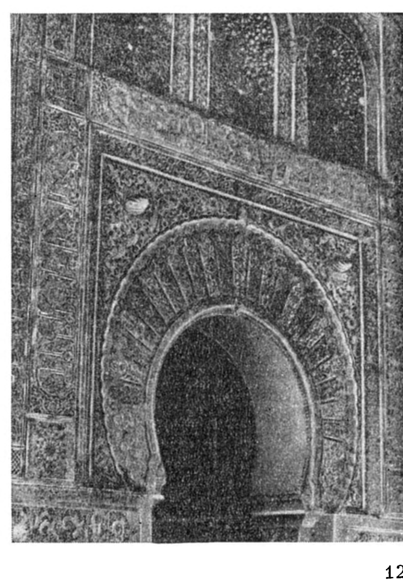


Город Гардая. Общий вид.

сырца, б. ч. с плоскими крышами; в районах Кабилии преобладают двускатные черепичные крыши, в нек-рых сахарских поселениях (напр., Эль-Уэд) — своды и купола. С 1930-х гг. в г. Алжир, в Оране, Аннабе, Беджаии (Бужи) и др. городах строятся многоэтажные жилые, административные, деловые здания, роскошные виллы и особняки (франц. арх. П.А. Эмери, Б. Зерфюсс, Л. Микель, П. Турнон и др.). После освобождения А. особое внимание уделяется жилищному и школьному стр-ву (группа арх. А. Коппа).

Прикладное иск-во А. 19—20 вв., как и в ср. века, представлено изделиями из металла (сосуды с чеканным и гравиров. узором, ювелирные изделия), узорными тканями, коврами, вышивкой, расписной керамикой, изделиями из кожи. Нар. искусство сельского населения сохраня-

Мечеть Сиди бель Хасана в Тлемсене. Конец 13 в. Резная стена михраба.



ет традиционные геометрические мотивы и расцветку (красно-сине-чёрная — в коврах, жёлто-красная — в керамике); в произведениях гор. ремесленников, испытавших воздействие тур. иск-ва, преобладают многоцветные растит. узоры — извивающиеся побеги, цветы, листья.

В. Л. Воронина.

Изобразительное иск-во в А. 19 — нач. 20 вв. было представлено работами франц. художников. В 20—30-х гг. 20 в. появляются художники-алжирцы — бр. Мухаммед и Омар Расим, Темам Ранем. В 1960-е гг. в А. работает ок. 60 художников, к-рые объединены в Нац. союз алж. художников. К мастерам реалистич. направления, отражающим в своих произведениях борьбу за освобождение и жизнь алж. народа, относятся живописцы и графики Х. Бенанбур, Б. Йеллес, М. Бузид, М. Иссиахен, И. Самсом, Байя, скульптор М. Аддан. Среди художников-абстракционистов — Ш. Месли, М. Хадда.

Архитекторов, живописцев, графиков, скульпторов и мастеров прикладного иск-ва готовит Нац. школа архитектуры и изящных иск-в в г. Алжир (осн. в 1881).

Л. И. Воловая.

Лит.: Лот А., В поисках фресок Тассили, пер. с франц., М., 1962; Marçais G., Algérie médiévale, P., [1957]; Leschi L., Algérie antique, P., [1952]; Dans la lumière des cités africaines, [v. 1] — Afrique du Nord, P., [1956]; Golvin L., Les arts populaires d'Algérie, t. 1—5, [P.], 1949—1955; Yelles B. et Maisonseul J. de, Tendances de la peinture algérienne contemporaine, «Afrique», P., 1964, août, № 37; Les jeunes peintres algériens, «Révolution africaine», Alger, 1967, № 207.

Илл. см. на вклейках, табл. XXXII, XXXIII, XXXIV.

XV. Музыка, театр и кино

Музыка. С древнейших времён нар. муз. иск-во существовало у кочевых и оседлых племён А. и передавалось из поколения в поколение. Фольклорная вокальная музыка — преимущественно монодическая, основана на семиступенных звукорядах, обладает ритмич. многообразием. Начиная со 2 в. до н. э. это иск-во испытало влияние древнегреческой, затем римской и ср.-век. христ. музыки. Со времени завоевания А. арабами (7 в.) и особенно с 10 в. большое распространение получила муз. культура мавританской Андалусии, с 16 в.— военная тур. музыка. Вместе с тем, в средние века в А. были созданы местные муз. формы. Самая популярная из них — нуба, представляет собой сюиту, в к-рой чередуются песенные (соло или унисонный хор) и инструмент. номера. Нубы различаются по ладам. С древних времён популярны нубы: сика, зидан, мезмум, муаль, рамель, исполняемые как хором, так и соло. Многие мелодии требуют от исполнителя высокого мастерства. Среди алж. муз. инструментов — ребаб (смычковый), уд (лютня), канун (род цитры), госба (флейта), тбел, дефф (ударные) и др. Эти инструменты входят в нац. оркестр.

В результате сближения традиционных классических и народных жанров в 20 в. возник жанр лёгкой музыки, аль-джад, видным представителем к-рого стал исполнитель и композитор Хадж Мухаммед аль-Анка.



Народное прикладное искусство. 1 и 3 — керамика из Кабилии; 2 — медный поднос; 4 — ковёр из Гергура; 5 — женские украшения; 6 — вышивка.

Лит.: Башир Хадж Али, Музыка, в кн.: Культура современного Алжира. Сб. ст., пер. с франц., М., 1961; его же, Возродить национальные традиции, «Советская музыка», 1965, № 1; Rouanet J., La musique arabe dans le Maghreb, в кн.: Encyclopédie de la musique..., fondateur A. Lavignac, pt. 1, t. 5, P., 1922, p. 2845—77.

Л. А. Ельницкий.

Театр. По мере распространения в А. франц. языка получил распространение франц. театр. Первая театр. труппа, игравшая на араб. языке, возникла в 20-е гг. 20 в. Основателем её был актёр, драматург и режиссёр Р. Ксентини, написавший св. 100 пьес, среди к-рых наиболее популярны «Бу-Борма», «Мой кузен из Стамбула», «Зед-Алех» и др. В этих произв. обличаются реакц. пережитки, пороки, порождённые колон. господством. Преемником Ксентини был Б. Махиддин, написавший пьесы «Предатели», «Пробудившиеся» и др., утверждавшие освободит. идеи. Большое политич. значение имела его пьеса «Племя поддакивающих», разоблачавшая колонизаторов и их прислужников. Труппа Махиддина ставила также пьесы А. Накли, М. Ульд Шейха и других драматургов, произведения Мольера, Софокла, Ибсена в вольном переводе на арабский язык.

С началом Нац.-демократич. революции (1954) мн. актёры участвовали в вооруж. борьбе. В дальнейшем большинство актёров его труппы было вынуждено покинуть родину и создало за границей (в Тунисе) Алж. художественный ансамбль.

Этот коллектив выступал в разных странах, знакомя зарубежного зрителя с творчеством алж. драматургов, нар. фольклором различных областей страны. После провозглашения независимости А. в 1962 на базе этого ансамбля был создан Алжирский нац. театр во главе с актёром и режиссёром М. Катебом. Наряду с драматич. произведениями алж. и зарубежных авторов (в 1963 Катеб перевёл и осуществил постановку «Дон Жуана» Мольера) на сцене театра ставятся муз.-танцевальные представления. Крупнейшие театральные труппы приняли участие в 1-м Всеафриканском фестивале в г. Алжир (1969).

Кино. Нац. кинематография в А. зародилась в период Нац.-демократич. революции 1954—62, когда был создан ряд документальных и агитац. фильмов, посвящённых борьбе народа А. за независимость. После 1962 алж. кинематографисты значительно расширили производство хроникально-документ. фильмов и отсняли первые художеств. фильмы на фольклорно-этнографич. сюжеты или посвящённые событиям войны 1954—62. Для становления нац. кинематографии большое значение имели национализация кинотеатров и создание в 1964 Нац. центра кинематографии. Среди лучших фильмов — «Битва за город Алжир» (1966) и «Ветер с Ауреса» (1967).

Р. Г. Ланда.

АЛЖИ́Р, город, столица Алжирской Народной Демократической Республики. Адм. ц. департамента Алжир. 943,1 тыс. жит. (с пригородами, перепись 1966). Крупный порт на Средиземном м. (грузооборот 4,7 млн. *т*, в т. ч. импорт 3,1 млн. *т* в 1965). Узел шосс. и жел. дорог, междунар. аэропорт (Дар-эль-Бейда). Главный экономич. и культурный центр страны. Наиболее развиты металлообрабатывающая (в т. ч. автосборочная и с.-х. машиностроение), пищевкусовая (виноделие, маслобойная, табачная, мукомольная), химич., нефтеперераб., цементная, целлюлозно-бум., текстильная пром-сть. Ун-т. Нац. библиотека. Музеи (изобразит. искусств, античного искусства, этнографический и африканского искусства).

А. осн. в 10 в. на месте развалин небольшого рим. порта Икозиум. До нач. 16 в. входил последовательно в состав гос-в *Фатимидов*, *Альморавидов*, *Альмохадов*, Зайянидов. В 16 в. стал центром созданного *Хайраддином Барбароссой* в Сев. Африке гос-ва, номинально зависевшего от Османской империи. В 1830 французы захватили А., превратив его в адм. центр колонии Алжир. В годы 2-й мировой войны 1939—45 А. был штаб-квартирой союзного командования на Средиземном м. Во время *Национально-демократической революции в Алжире* (1954—62) А. являлся одним из центров подпольного патриотич. движения. С 1962 А. — столица Алжирской Нар. Демократич. Республики.

Город расположен амфитеатром на зап. берегу Алжирского залива у подножия и по склонам холмов. Много садов и парков. Сохранились касба-крепость (турецкого времени), Большая мечеть (1096) с минаретом (1323), мечеть-усыпальница Сиди Абдаррахман (1611), мечеть Джами аль-Джедид (или мечеть Рыбаков, 1660) и др. В новом, европ. типа городе, разросшемся гл. обр. к Ю. от старого: Дом правительства (1930, арх. Ж. Гьошен, братья Перре); жилые дома 22-этажный «Аэро абита» (П. Бурлье, Л. Микель и др.) и Лафайет (выс. 75 *м*, М. Соливер и А. Казале), Дом радио и телевидения (П. Турнон и М. Жоли) — все 1950-х гг. После 1962 строятся новые жилые кварталы.

Лит.: Столицы стран мира, М., 1965; Esquer G., Alger et sa région, P.— Grenoble, 1957.

АЛЖИ́РСКАЯ КОММУНИСТИ́ЧЕСКАЯ ПА́РТИЯ (АКП). Как самостоятельная партия создана на учредительном съезде в окт. 1936. С 1920 по 1936 в Алжире существовали коммунистич. секции, входившие в состав Французской компартии. АКП с момента возникновения возглавляла борьбу алж. трудящихся за социальные реформы, за улучшение положения народа, готовила массы к предстоящим боям за нац. независимость страны. Коммунисты Алжира внесли значит. вклад в героич. борьбу алж. народа против колонизаторов; вместе с др. патриотами они участвовали в этой борьбе (см. *Национально-демократическая революция в Алжире 1954—62*). По решению АКП в ряде городов и деревень Алжира в 1955—56 были созданы вооруж. коммунистич. отряды «Борцы за освобождение», к-рые летом 1956 влились в ряды Армии нац. освобождения, находившейся под руководством политич. орг-ции *Фронт национального освобождения* (ФНО). Многие алжирские коммунисты пали в боях за независимость своей родины, среди них члены ЦК АКП Буали Талеб, Мухаммед Герруф, Лаид Ламрани, Тахар Гомри. Алж. коммунисты, считая, что ФНО, как общенац. патриотич. орг-ция, способен привести страну к нац. независимости, активно работали в его рядах; АКП поддержала Врем. пр-во Алжирской Республики в период заключения в марте 1962 франко-алж. *Эвианских соглашений*.

В апр. 1962 АКП опубликовала свою программу, предусматривавшую необходимость ликвидации колон. институтов, строительство в Алжире независимого демократич. гос-ва. Программа АКП призывала к проведению агр. реформы, индустриализации страны, национализации осн. нац. богатств. Руководство АКП, основываясь на том, что принятая в апр. 1964 программа ФНО имеет антиимпериалистич. направленность и заявляет «о социалистич. выборе», пришло к выводу, что на базе ФНО может быть достигнуто объединение патриотич. и революц.-демократич. сил страны, к-рое в перспективе должно привести Алжир к социализму; членам АКП было рекомендовано в индивидуальном порядке вступать в ряды ФНО. В 1964—65 значит. часть алж. коммунистов была принята в ФНО. После событий 19 июня 1965 (см. *Алжир*, Историч. очерк) алж. коммунисты объявили о создании *Партии социалистического авангарда Алжира* (ПСА).

В. Бирюзов.

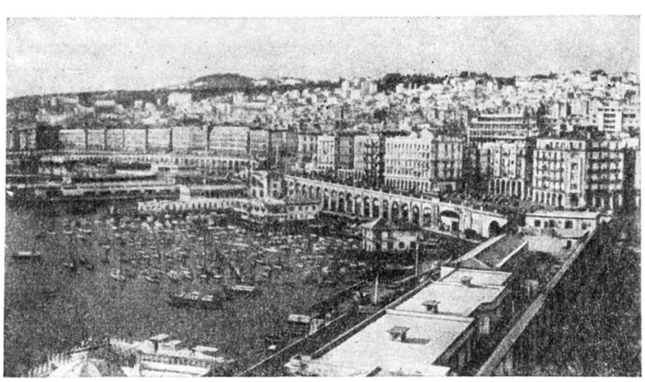
АЛЖИ́РЦЫ, нация, составляющая осн. население Алжира (11,9 млн. чел., перепись 1966). Говорят на алжирском диалекте араб. языка. Верующие исповедуют ислам суннитского толка (см. *Суннизм*). Этнически сложились в результате смешения арабов и берберов. Значит. роль в консолидации А. сыграло нац.-освободит. движение 1954—62 и завоевание Алжиром независимости (1962). (Об истории, хозяйстве и культуре А. см. в статьях *Алжир*, *Арабы*.)

АЛЗАМА́Й, город (до 1955 — посёлок) в Иркутской обл. РСФСР. Расположен на р. Топорок (басс. Ангары). Ж.-д. станция в 70 *км* к Ю.-В. от Тайшета. 13,5 тыс. жит. (1968). Лесная пром-сть (леспромхозы, химлесхоз, лесокомбинат), ремонтно-механич. з-д. В р-не — крупные лесозаготовки.

АЛИ́ ибн Аби Талиб (ум. 661), четвёртый халиф (с 656); двоюродный брат и зять *Мухаммеда*. Избран халифом после гибели в Медине халифа Османа [644 — 656]. В процессе борьбы за власть с соперниками из дома *Омейядов* А. был убит одним из *хариджитов*, недовольных его попытками компромисса с Омейядами после их поражения при Сиффине (657). Шииты объявили А. своим первым имамом. Нек-рые секты «крайних шиитов» обожествляют А. и почитают его больше, чем Мухаммеда.

АЛИ́-БАЙРАМЛИ́НСКАЯ ГРЭС, гос. районная тепловая электростанция в г. Али-Байрамлы Азерб. ССР. Одна из первых в СССР электростанций открытого типа. Строительство станции начато в 1959, первый блок мощностью 150 тыс. *квт* пущен в 1962. В авг. 1968 станция введена на полную мощность 1 млн. 80 тыс. *квт*. Источником технич. водоснабжения является р. Кура.

АЛИ́-БАЙРАМЛЫ́, город (до 1954 — посёлок) в Азерб. ССР, на Ширванской равнине. Пристань на р. Куре; ж.-д. ст. на линии Баку — Нахичевань, соединена веткой с г. Кази-Магомед. 26,4 тыс. жит. (1968). ГРЭС открытого типа. Хлопкозавод, маслозавод, асфальтовый, железобетонных изделий. Строятся (1969) з-ды искусств. кожи, ремонтно-механический. Филиал Бакинского вечернего нефт. техникума, пед. уч-ще. В р-не — добыча нефти.



Алжир. Приморская часть города.



М. И. Алигер.



М. Алиев.

АЛИ́-БЕЙ (1728—8.5.1773), мамлюкский правитель Египта в 1763—72. В 1769 поднял восстание против Турции; вступил в сношения с Россией, находившейся с 1768 в состоянии войны с Турцией. В 1772 был свергнут мамлюкскими беями, противниками борьбы с Турцией, и бежал в Сирию. Погиб при неудачной попытке восстановить свою власть в Египте.

А́ЛИБИ (от лат. alibi — где-нибудь в другом месте), в уголовном праве обстоятельство, оправдывающее обвиняемого (подозреваемого), если он в момент совершения преступления находился в другом месте или находился в другом месте ранее момента совершения преступления, но разница во времени недостаточна для перемещения к месту преступления. А. должно быть доказано обвиняемым. При предъявлении обвинения в соучастии или недонесении А., как правило, не свидетельствует о невиновности обвиняемого.

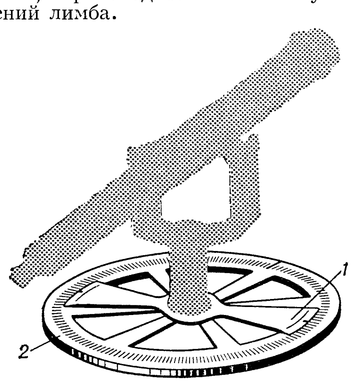
АЛИГА́РХ, город в Сев. Индии, в шт. Уттар-Прадеш. 212,5 тыс. жит. (1967), включая г. Коил. Трансп. узел. Хл.-бум., стекольная пром-сть, произ-во металлоизделий. Торг. центр (зерновые, хлопок, сахарный тростник); ежегодные ярмарки. Сохранился форт, построенный в 1524. Мусульм. ун-т (с 1920).

АЛИГЕ́Р Маргарита Иосифовна [р. 24.9(7.10).1915, Одесса], русская советская поэтесса. Чл. КПСС с 1942. Училась в Лит. ин-те им. М. Горького (1934—37). Печатается с 1933. Стремление раскрыть духовный мир совр. сов. человека — основа её стихов: сб-ки «Год рождения» (1938), «Камни и травы» (1940), «Памяти храбрых» (1942), «Лирика» (1943), «Первые приметы» (1948), «Ленинские горы» (1953), «Несколько шагов» (1962), «Стихи» (1967) и др., поэмы «Зоя» (1942; Гос. пр. СССР, 1943), посвящённая партизанке Зое Космодемьянской, и «Твоя победа» (1945), пьесы «Сказка о правде» (1945), «Первый гром» (1947) и др. А.— переводчик сов. (укр., азерб., узб.) и зарубежных поэтов. Награждена 2 орденами.

Соч.: Избранное, М., 1947; Стихотворения. Зоя. Поэма, М., 1961; Возвращение в Чили. Два путешествия, М., 1966; Огромный мир. Стихи зарубежных поэтов в переводе Маргариты Алигер, М., 1968.

Лит.: Симонов К., Заметки писателя, «Новый мир», 1947, № 1; Никитина Е., Поэма военных лет, Саратов, 1958; Дубровин А., Живая традиция, «Знамя», 1966, № 9.

АЛИДА́ДА (позднелат. alidada, от араб. аль-идада — линейка), деталь астрономич. и геодезич. угломерных инструментов (см. рис.), вращающаяся вокруг оси, проходящей через центр *лимба*. С помощью двух *верньеров* или микроскопов, расположенных на противоположных концах А., производятся отсчёты угловых делений лимба.



На схеме: *1* — алидада; *2* — лимб.

АЛИ́ДЫ, потомки халифа *Али* и Фатимы. Ими осн. несколько феод. династий в мусульм. странах: Идрисиды в Магрибе, Сулейманиды в Мекке, затем в Йемене, Сулейманиды (другая ветвь) в Магрибе; к А. относили себя Саадийские [1525—1659] и Филалийские шерифы в Марокко [с 1664] и др., *Фатимиды* в Сев. Африке и Египте [910—1071], Зейдиты и др. ветви А. в Табаристане [864—928], Зейдиты в Йемене [901—1962] и др.

АЛИ́ЕВ Акпер (наст. имя; псевд. Рухи) (р. 1908, Ашхабад), туркменский советский писатель, литературовед. Чл. КПСС с 1943. Род. в семье плотника. Окончил пед. ин-т в Баку. Печатается с 1927. Стихи посвящены колхозной деревне (поэма «Комсомол», 1936), освобождению женщины (поэма «Аннагюль», 1952), дружбе народов и борьбе за мир. Автор повести «Письма Сюльгюн» (1955) о сов. молодёжи, работ о туркм. лит-ре, монографии о жизни и творчестве поэта 19 в. Кемине. Награждён 3 орденами.

Соч.: Кеминәниң өмри ве дөредиҗилиги, Ашгабат, 1956; Октябрь ве түркмен эдебияты, Ашгабат, 1957; Ики ёлуң чатрыгында, Ашгабат, 1960; Дүнйә аяга галяр, Ашгабат, 1962; в рус. пер.— Стихи, М., 1951; Родина моя, Ашхабад, 1952.

АЛИ́ЕВ Гейдар Али Рза оглы (р. 10.5.1923, Нахичевань), советский парт. и гос. деятель. Чл. КПСС с 1945. Род. в семье рабочего. Окончил историч. ф-т Азерб. гос. ун-та. В 1941—49 работал на ответств. должностях в органах гос. безопасности и Совете Министров Нахичеванской АССР. В 1949—50 находился на учёбе. С 1950 по 1964 на руководящей работе в МГБ, МВД и КГБ при Совете Министров Азерб. ССР, в 1964—67 — зам. пред., с 1967 — пред. КГБ при Совете Министров Азерб. ССР. Воен. звание — генерал-майор. С 1966 канд. в чл. ЦК Коммунистич. партии Азербайджана, с июля 1969 чл. ЦК КП Азербайджана, первый секретарь и чл. бюро ЦК КП Азербайджана. Деп. Верх. Совета Азерб. ССР. Награждён орденом Красной Звезды и медалями.

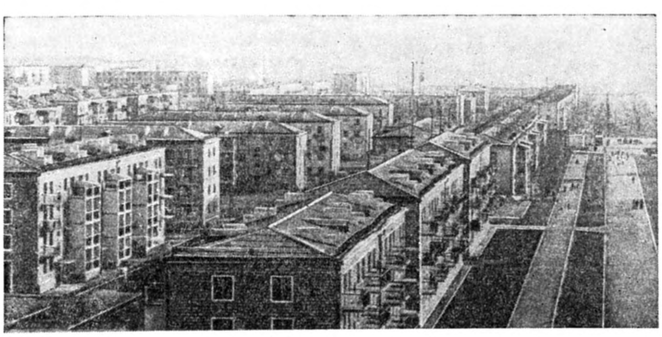
АЛИ́ЕВ Мирза Ага Али оглы (1883, сел. Говсан,—25.10.1954, Баку), азербайджанский актёр, нар. арт. СССР (1949). Чл. КПСС с 1943. В 1906 начал проф. сценич. деятельность. Ученик Дж. *Зейналова*. Работал в труппе «Ниджат», был одним из организаторов и актёров труппы «Гамииет» (в 1906), Бакинского свободного сатир-агиттеатра (в 1921). С 1920 работал в Азербайджанском театре им. Азизбекова (Баку). Дарованию А. были присущи мягкий юмор, простота исполнения, сочная, бытовая окраска ролей. Лучшие роли: Гаджи Кара, Везир (одноим. пьеса и «Везир ленкоранского ханства» Ахундова), Мешади («Аршин мал алан» У. Гаджибекова), Оддамди («Невеста огня» Джабарлы), Мешади Гулам Гусейн («Мухаббет» Ибрагимова),



М. Алиев в роли Гаджи Кара («Гаджи Кара» Ахундова).

Наджаф-бек («Утро востока» Мамедханлы), Осип («Ревизор» Гоголя). Снимался в кино. Гос. пр. СССР (1943, 1948). Награждён 2 орденами.

АЛИ́ЕВА Фазу (р. 5.12.1932, с. Гиничутль Хунзахского р-на Даг. АССР), аварская советская поэтесса, нар. поэтесса Дагестана (1969). Чл. КПСС с 1965. Окончила Лит. ин-т им. М. Горького (1961). Печататься начала в 1949. Автор сб-ков «Родное село» (1959), «Весенний ветер» (1962), «Радугу раздаю» (1963), «Мгновенье» (1967), поэм «На берегу моря» (1961), «В сердце каждого — Ильич» (1965), романа «Судьба» (1964). Стихи А. переведены на рус. яз.— сб-ки «Голубая дорога» (1959), «Резьба на камне» (1966), «Восемнадцатая весна» (1968). Роман «Комок земли ветер не унесёт» (1967) удостоен премии на Конкурсе им. Н. Островского. Награждена орденом «Знак Почёта».



Али-Байрамлы. Вид части города.



И. П. Алимарин.



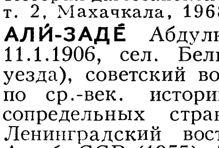
Х. Алимджан.

Лит.: Оботуров В., Проба на вечность, «Молодая гвардия», 1967, № 2; Аржаная Г., «Комок земли ветер не унесет». [Рец.], «Октябрь», 1968, № 7; Магомедов Б. М., Ф. Алиева, в кн.: История дагестанской советской литературы, т. 2, Махачкала, 1968.

АЛИ́-ЗАДЕ́ Абдулкерим Али-оглы (р. 11.1.1906, сел. Бельгя быв. Бакинского уезда), советский востоковед, специалист по ср.-век. истории Азербайджана и сопредельных стран. В 1930 окончил Ленинградский вост. ин-т. Акад. АН Азерб. ССР (1955). Засл. деятель науки Азерб. ССР (1960). В 1944—50 директор Ин-та истории АН Азерб. ССР; в 1955—57 и. о. академика-секретаря Отделения обществ. наук АН Азерб. ССР; в 1958—63 директор Ин-та востоковедения Азерб. ССР. Автор работ по истории феод. отношений в 13—14 вв. (о системе землевладения, зем. и налоговой политике в гос-ве монголов 13—14 вв., этимологии налоговых терминов и др.). Осн. исследование А.— «Социально-экономич. и политич. история Азербайджана XIII—XIV вв.» (1956). Опубликовал научно-критич. тексты соч. Низами Гянджеви [совм. с Е. Э. Бертельсом, 1947; Гос. пр. СССР, 1948], Рашидаддина (1957, 1965, 1968), Мухаммеда Ибн Хиндушаха Нахчевани (1964).

Список осн. трудов А. см. в журн. «Народы Азии и Африки», 1966, № 4.

АЛИЗАРИ́Н, красящее вещество, оранжевые кристаллы, мало растворимые в воде, хорошо растворимые в водных щелочах; $t_{пл}$ 289°C.



А. содержится в корнях марены (Rubia tinctorium), экстракт из которых применяли для крашения ещё в древних Египте, Персии и Индии. Под названием «ализари» корни марены стали поступать из вост. стран в Европу. Со 2-й пол. 18 в. марену начали культивировать в Крыму и на Кавказе. Краситель впервые выделили из растения в 1826 франц. химики П. Робике и Ж. Колен. В 1869 нем. химики К. Гребе и К. Т. Либерман расшифровали строение А. и первыми синтезировали его. Когда искусственный А. стал дешевле природного, разведение марены прекратилось. В России синтетич. А. начали вырабатывать с 1874 (г. Киржач).

А. относится к классу протравных антрахиноновых красителей. С солями нек-рых многовалентных металлов А. даёт окрашенные комплексные соединения, т. н. лаки, прочно соединяющиеся с текстильными волокнами. Наиболее распространённое соединение А. с алюминием имеет ярко-красный цвет, с железом — фиолетовый, с хромом — коричневый.

Как краситель для текстиля А. почти не применяют, т. к. по качеству он уступает многим новым, к тому же более дешёвым, красителям. А. применяют как полупродукт при синтезе других красителей; алюминиевый лак А. (краплак) — для приготовления художеств. красок и в полиграфии. *Р. Р. Галле.*

АЛИЗАРИ́НОВЫЕ КРАСИ́ТЕЛИ, производные ализарина; относятся к группе *антрахиноновых красителей.*

А́ЛИ ИБН АЛЬ-ДЖАХМ АС-СА́МИ (ок. 804—863), арабский поэт. Род. в знатной семье, получил разностороннее образование. Находясь при Багдадском дворе, своими язвит. эпиграммами нажил много врагов среди приближённых халифа аль-Мутаваккиля, добившихся заточения и ссылки поэта (852—855). Известны его сатирич. стихи и касыды-панегирики. Автор стихотворной хроники араб. халифов.

Лит.: Халил Мардам-Бек, Диван Али ибн-аль-Джахм, Дамаск, 1949.

АЛИКА́НТЕ (Alicante), город, порт, курорт в Испании, в Валенсии. Адм. ц. провинции Аликанте. Расположен амфитеатром на берегу небольшого залива Средиземного м. 153,7 тыс. жит. (1967). Маслобойная, табачная, хим., металлооб., цементная, текст. пром-сть. Вывоз вин (сладкие вина «Аликанте») и плодоовощной продукции окружающего А. орошаемого р-на. А.—в древности рим. поселение Lucentum; в период араб. завоевания (8—13 вв.)—Аль-Лукант. С 1490 имеет статус города. Господствующая над городом скала увенчана ср.-век. замком св. Барбары.

АЛИКА́ТА (Alicata) Марио (9.5.1918, Реджо-ди-Калабрия, — 6.12.1966, Рим), деятель итальянского рабочего движения, публицист, лит. критик. В 1940 окончил лит. ф-т Римского ун-та. В том же году вступил в компартию Италии (ИКП). В 1940—42 один из руководителей подпольной орг-ции ИКП в Риме. В 1943—45 активный участник Движения Сопротивления. В 1943—44 и 1960—66 гл. редактор ЦО ИКП газ. «Унита» («Unità»). С 1946 чл. ЦК, с дек. 1956 чл. Руководства и с 1966 чл. Политбюро ИКП. После 2-й мировой войны А. деп. парламента всех созывов. Автор исследований по рабочему движению и «*Южному вопросу*». Как лит. критик разрабатывал гл. обр. проблемы реализма и неореализма в совр. итал. лит-ре.

Соч.: Scritti letterari, Mil., 1968; La battaglia delle idee, [Roma, 1968]; в рус. пер.—«Легенда об Уленшпигеле»,«Иностранная литература», 1967, № 8.

Лит.: Ответственность интеллигенции, «Иностранная литература», 1959, № 5; Дискуссия о реализме в Италии, там же, 1959, № 9. *Г. Д. Богемский.*

АЛИ́-КОШ, поселение эпохи неолита (8—6-е тыс. до н. э.) ок. г. Мусиан в Иране. Раскапывалось амер. экспедицией в 1961 и 1963. В нижних слоях найдены глинобитные дома, многочисл. кремнёвые орудия. Население занималось охотой и собирательством, отчасти земледелием (найдены зёрна пшеницы и ячменя), была приручена коза. Позднее земледелие и скотоводство заняли главное место в х-ве, приручена овца, начали распространяться обсидиановые орудия; в нач. 6-го тыс. до н.э. появилась керамика. Раскопки А.-К. рисуют картину становления производящей экономики в равнинной зоне Бл. Востока.

Лит.: Hole F., Flannery K. V., Excavations at Ali Kosh, «Iranica antiqua», 1962, v. 2, fasc. 2. *В. М. Массон.*

АЛИМА́РИН Иван Павлович [р. 29.8(11.9).1903, Москва], советский химик-аналитик, акад. АН СССР (1966; чл.-корр. 1953). Проф. (с 1950), зав. кафедрой аналитич. химии МГУ. С 1949 зав. лабораторией Ин-та геохимии и аналитич. химии АН СССР. Основные научные исследования посвящены разработке методов количественного микро- и ультрамикрохимич. анализа минералов, руд и металлов. Развиты теоретич. представления и разработана практика определения следов примесей в веществах высокой чистоты. А. впервые в СССР развил и применил метод нейтроно-активационного определения примесей в полупроводниках. Разработал теоретич. основы разделения и определения редких элементов с применением органич. реактивов. Опубликовал ок. 500 научных работ. Награждён 2 орденами Ленина и др. орденами.

Соч.: Качественный полумикроанализ, 2 изд., М.—Л., 1952 (совм. с В. Н. Архангельской); Неорганический ультрамикроанализ, М., 1960 (совм. с М. Н. Петриковой); Количественный микроанализ минералов и руд, М., 1961 (совм. с Б. И. Фридом).

Лит.: Алимарин И. П., К шестидесятилетию со дня рождения, «Заводская лаборатория», 1963, т. 29, № 9; Alimarin I. P., «Talanta» (International Journal of Analytical Chemistry), 1965, v. 12, p. 133.

АЛИМДЖА́Н ХАМИ́Д (12.12.1909, Джизак,—3.7.1944), узбекский советский поэт, публицист, критик. Чл. КПСС с 1942. Чл.-корр. АН Узб. ССР (1943). Учился в Узб. пед. академии в г. Самарканде (1928—31). На поэтич. творчество А. оказали влияние М. Горький и В. В. Маяковский. А.— один из первых узб. поэтов, начавших поиски поэтич. форм, способных наиболее полно отразить современность. Первый сб. стихов «Весна» опубл. в 1926, но талант автора проявился в его поэмах «Симург» (1939), «Айгуль и Бахтияр» (1938), «Край» (1939), «Счастье» (1940), написанных в духе социалистич. реализма. Лучшее произв.— поэма «Зайнаб и Аман», синтезирующая в себе особенности узб. сов. поэзии 30-х гг. В обстановке патриотич. подъёма в годы Великой Отечеств. войны А. Х. написал поэму «Слёзы Роксаны» (1944), сб. стихов «Возьми оружие в руки» (1942), историч. драму «Муканна» (1942—43), отмеченные зрелым мастерством. В литературоведч. статьях А. Х. разрабатывал проблемы узб. классич. и сов. лит-ры, взаимосвязи лит-ры и фольклора, рус. и узб. лит-р: «На пути к овладению социалистическим реализмом» (1933), «Первый период советской узбекской литературы» (1935), «Мухаммад Амин Мукими» (1938), «О поэме „Фархад и Ширин“ Навои» (1939), «Навои и наше время» (1940), «Здравствуй, Пушкин!» (1937), «Толстой и узбекский народ» (1938). Перевёл на узбекский язык «Кавказского пленника», «Русалку» А. С. Пушкина, «Бэлу» М. Ю. Лермонтова, «Челкаша» М. Горького и др.

Соч.: Танланган асарлар, т. 1—3, Тошкент, 1957—1960, в рус. пер.—Стихи, М., 1957.

Лит.: Азимов С., Ҳамид Олимжон, Тошкент, 1955; его же, Ҳамид Олимжон абадияти, Тошкент, 1967; Ҳамид Олимжон. Библиографик кўрсаткич, Тошкент, 1960. *В. А. Абдуллаев, Б. Валиходжаев.*

АЛИМЕНТА́РНАЯ АНЕМИ́Я МОЛОДНЯКА́ (Anaemia alimentaris), железодефицитная анемия, заболевание с.-х. животных, с преимущественным поражением кроветворных органов. А. а. м. встречается повсеместно, гл. обр.

в осенне-зимний и ранневесенний периоды, особенно у поросят в возрасте от 5 до 35 дней и реже у молодняка др. видов животных. Основная причина болезни — недостаточное поступление в быстро растущий организм железа, необходимого для образования *гемоглобина*. Заболеванию способствуют содержание молодняка в тёмных, сырых, душных помещениях, лишение животных прогулок, солнечного света.

Общие признаки А. а. м. для всех видов животных: бледность слизистых оболочек, учащённое дыхание, быстрая утомляемость.

Лечение. Внутримышечное введение или дача с кормом препаратов, содержащих микроэлементы: железо, кобальт, медь; своевременная подкормка молодых животных кормами, богатыми белками, витаминами, минеральными веществами и микроэлементами. Содержание животных в светлых, чистых помещениях, регулярные прогулки на свежем воздухе предупреждают возникновение этого заболевания.

Лит.: Аликаев В. А., Алиментарная анемия молодняка, в кн.: Ветеринарная энциклопедия, т. 1, М., 1968.

АЛИМЕНТА́ЦИЯ (от лат. alimentum — пища, содержание), в Др. Риме система гос. помощи детям малоимущих родителей и сиротам (месячная субсидия мальчикам до 18 лет составляла 16 *сестерций*, девочкам до 14 лет — 12 сестерций). А. была введена имп. Нервой [96—98] и просуществовала примерно до сер. 3 в. Алиментационный фонд складывался из процентов, получаемых от мелких и средних землевладельцев за выдачу им ссуд гос-вом. Сначала алиментационные фонды существовали только в Италии, затем стали учреждаться муниципальными советами провинциальных городов. Существовали также частные алиментационные фонды из пожертвований богатых людей.

АЛИМЕ́НТЫ, средства, к-рые в установленных законом случаях одни члены семьи обязаны выплачивать на содержание других, нуждающихся в этом, членов семьи. Советский закон устанавливает круг лиц, имеющих право на А., круг лиц, обязанных их содержать, размер и сроки выплаты А. Так, право на А. имеют несовершеннолетние дети, а в ряде случаев нетрудоспособные совершеннолетние члены семьи. Несовершеннолетних детей в первую очередь обязаны содержать их родители (или усыновители). В случае смерти родителей или отсутствия у них средств обязанности по содержанию детей возлагаются на др. указанных в законе членов семьи (деда и бабку ребёнка, его взрослых братьев и сестёр, отчима и мачеху ребёнка). Взрослых нетрудоспособных и нуждающихся лиц в первую очередь обязаны содержать их супруги, если они обладают достаточными средствами, совершеннолетние дети, родители, а при отсутствии этих лиц эта обязанность возлагается на других членов семьи (внуков, пасынков и т. п.).

А. на содержание детей установлены законом в следующем размере: на содержание одного ребёнка — $^1/_4$, двоих детей — $^1/_3$, а на содержание троих и более детей — $^1/_2$ часть всех видов заработка (дохода) родителей. Размер этих долей может быть уменьшен судом, если в результате взыскания А. в таких размерах другие несовершеннолетние дети этого же родителя окажутся менее обеспеченными материально; если родитель, с к-рого А. взыскиваются, является инвалидом 1-й или 2-й группы либо если дети работают и имеют достаточный заработок. Суд может уменьшить размер А. или освободить от их уплаты, если дети состоят на полном содержании гос-ва или общественной организации. Размер А. на содержание несовершеннолетних детей, взыскиваемых с других лиц, а также А. на содержание совершеннолетних нетрудоспособных лиц, независимо от того, с кого они взыскиваются, определяются судом в зависимости от материального положения лица, обязанного платить А., и нуждаемости лица, имеющего право на их получение, в твёрдой денежной сумме, выплачиваемой ежемесячно. А. на содержание детей выплачиваются до достижения ими совершеннолетия (т.е. до достижения 18 лет). При выплате А. на содержание совершеннолетних право на получение А. прекращается, если отпадают условия, в силу к-рых они взыскиваются (напр., если родители оказываются в состоянии сами содержать детей, соответственно прекращается обязанность других лиц; обязанность платить А. совершеннолетним прекращается, если устанавливается трудоспособность лица, получающего А., и т. п.).

При отказе от добровольной выплаты средств А. взыскиваются через суд. По искам о взыскании А. истцам предоставляется ряд процессуальных льгот (они освобождаются от уплаты гос. пошлины, иск по выбору истца может быть подан в суд как по месту жительства ответчика, так и истца, и др.). Решение суда о взыскании А. приводится в исполнение немедленно, даже до вступления решения в законную силу.

Законодательство социалистич. стран устанавливает очерёдность привлечения членов семьи к уплате А. (напр., в Болгарии) либо предусматривает обязанность уплаты А. нисходящими родственниками (потомкам) прежде, чем восходящими (предкам), а восходящими прежде, чем братьями и сёстрами (напр., в Польше).

В законодательстве большинства бурж. гос-в (Англия, Франция и др.) предусматривается право взыскания А. на содержание законных детей в случае развода родителей или их раздельного проживания. Предусматривается также выплата А. на содержание родителей. Размер А. законодательно не регулируется, а определяется судом.

Лит.: Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о браке и семье, «Ведомости Верховного Совета СССР», 1968, № 27, ст. 241.

АЛИМЖА́НОВ Ануар (Ануарбек) (р. 2.5.1930, аул Карлыгаш, ныне Андреевского р-на Талды-Курганской обл.), казахский советский писатель. Чл. КПСС с 1953. Пишет преим. на рус. яз. Окончил Казахский гос. ун-т (1954). Творчество А. в основном посвящено темам современности, социалистического строительства. Популярны его повести «Вечные корни» (1960), «Караван идёт к солнцу» (1963), «Синие горы» (1964), «Сувенир из Отрара» (1966), сб. очерков «Пятьдесят тысяч миль по воде и суше» (1962).

Лит.: Қазақ совет әдебиетінің тарихы, т. 3, кіт. 2, Алматы, 1967.

АЛИ́МОВ Мирзорахмат [р. 22.12.1890 (3.1.1891), Ходжент, ныне Ленинабад Тадж.ССР], мастер орнаментальной росписи по дереву, нар. худ. Тадж. ССР (1959). Среди работ А.: орнаментальные панно (1938, Музей иск-ва народов Востока, Москва), роспись Публичной б-ки им. Фирдоуси в Душанбе (1952—53); панно «25 лет Таджикистана» (1954), «50 лет Советской власти» (1966—67) — в Музее изобразит. иск-в им. К. Бехзада, Душанбе. Гос. пр. Тадж. ССР им. Рудаки (1966). А. участник революц. движения в Ср. Азии, в 1918 пред. Ходжентского совета депутатов, в 1919 чл. ЦИК Туркестанской АССР. Награждён орденом Ленина.

Лит.: Долгоносова Е. М., Мирзорахмат Олимов, Сталинобод, 1960 (на тадж. и рус. яз.).

АЛИ́ МОХА́ММЕД, основоположник секты бабидов в Иране. См. *Баб* Сейид Али Мохаммед.

АЛИ́МПИЙ, правильнее Алипий (ум. 17. 8.1114), древнерусский живописец и ювелир, монах Киево-Печерского монастыря. Печерский патерик указывает на участие А. в выполнении мозаик местного Успенского собора (после 1083) и на ряд его икон (не сохранились).

Лит.: Собко Н. П., Словарь русских художников, т. 1, в. 1, СПБ, 1893, кол. 123—125.

АЛИ́ МУХА́ММЕД (1878—1931), индийский обществ. деятель и журналист. Вместе с братом Али Шаукатом издавал газ. «Комрад» и «Хамдард» (1912—15), сыгравшие большую роль в политич. пробуждении мусульман Индии. Один из организаторов *Халифатского движения*, в 20-х гг. одновременно входил в руководство *Мусульманской лиги* и Национального конгресса. Выступал за единство мусульман и индусов в борьбе за свободу Индии.

А́ЛИНГ-ГА́НГРИ, Наин-Синга, горный хребет на Ю.-З. Тибетского нагорья, в Китае. Простирается прибл. на 600 *км* между 80° и 86° в. д. Выс. 4500 — 5000 *м* (макс. 7315 *м*, г. Алинг-Гангри). Гребень хребта альпийского типа. На выс. более 4500 *м* — вечные снега и ледники. Преобладают ландшафты высокогорных пустынь. На юж. склонах А. на выс. около 5500 *м* берёт начало исток Инда — р. Синги.

АЛИПА́НОВ Егор Ипатьевич (1800, Людиновский завод Калужской губ.,—1860, Червинский завод Новгородской губ.), русский поэт. Род. в семье крепостного крестьянина. После выхода книг А. «Стихотворения» (1830), «Басни» (1831) Российская АН наградила его серебряной медалью и добилась получения для него вольной. А. идиллически рисовал жизнь крестьян, в нек-рых стихах изобразил быт и труд крепостных рабочих. Написал водевиль «Ханский чай» (1835) и «Сказку о мельнике колдуне» (1842).

Лит.: Гроссман Л., Поэты крепостной поры, М., 1926; Розанов И., Лит. репутации, М., 1928.

АЛИ́-ПАША́ ТЕПЕЛЕ́НСКИЙ (Ali Pashë Tepelena), Али-паша Янинский (ок. 1744—5.2.1822), албанский феодал родом из Тепелены (юж. Албания), правитель значит. части Балканского п-ова. Воспользовавшись упадком центр. власти в Османской империи, занял в 1787 Янину (Сев. Греция), затем распространил власть на значит. часть Албании и Греции с населением до 1,5 млн. чел. (1812). Имел собств. армию и флот, поддерживал сношения с иностр. гос-вами. Во владениях А. Т. уменьшились усобицы, была установлена безопасность торг. путей. Однако феод. эксплуатация крестьянства усилилась. В июле 1820 султан Махмуд II начал против А. Т.



Али-паша Тепеленский. Портрет работы франц. худ. Л. Дюпре.

войну, в ходе к-рой А. Т. потерпел поражение и был убит.

Лит.: Арш Г. Л., Албания и Эпир в конце XVIII — начале XIX в., М., 1963.

АЛИСКЕ́РОВО, посёлок гор. типа в Билибинском р-не Чукотского нац. округа Магаданской обл. РСФСР. Расположен на правобережье р. М. Анюй (басс. Колымы). 2,3 тыс. жит. (1968). Добыча золота (с 1961).

АЛИ́СОВ Борис Павлович [р. 24.7 (5.8).1891, Малоархангельск Орловской губ.], советский климатолог, доктор географических наук (1943), засл. деят. науки РСФСР (1962). Чл. КПСС с 1954. В 1936—41 зав. кафедрой климатологии Моск. гидрометеорологич. ин-та, с 1941 проф. кафедры климатологии географич. ф-та МГУ. Осн. труды по географич. аспектам климатологии, в т. ч. по циркуляционным факторам формирования климата, генетич. классификации климатов земного шара и климатич. районированию СССР и зарубежных стран. Награждён орденом Ленина.

Соч.: Климатические области зарубежных стран, М., 1950; Курс климатологии, ч. 1—3, Л., 1952—54 (соавтор); Климат СССР, М., 1956; Климатология, М., 1962 (соавтор).

АЛИ́СОВ Михаил Иванович (ок. 1830, с. Панково Курской губ.,—1898, близ Ялты), русский изобретатель в области полиграфии. В 1869 разработал конструкцию множительного аппарата, названного им «Полиграфия». На таком аппарате рус. революционеры размножали прокламации. Брошюру с описанием своего способа, прошедшую цензуру ещё в 1870 и отпечатанную тиражом 20 тыс. экз., А. раздавал публике перед открытием Парижской выставки (1878); этим воспользовались нем. предприниматели Квайсер и Гусак, присвоившие изобретение А. и запатентовавшие его в 1879 на своё имя.

В 1870 А. сконструировал оригинальную пишущую машину, имевшую 240 букв нескольких шрифтов и работавшую со скоростью 80—120 знаков в минуту. А. изобрёл также фотомеханич. способ изготовления матриц для нотного набора. За изобретения А. присуждены медали Русского технич. об-ва, а также всемирных Парижской и Филадельфийской выставок.

Соч.: Полиграфия или новый способ размножения текста, рисунков, чертежей и проч., изобретенный М. И. Алисовым, СПБ, 1879; Пишущая машина. С приложением описания машины, СПБ, 1878.

Лит.: Буринский, Пишущая машина г. Алисова, «Всемирная иллюстрация», 1878, № 484; Объяснительная записка к «Скоропечатнику» М. И. Алисова, СПБ, 1874 (гектографированное издание); Виноградов Г. А., Наборные машины русских изобретателей, М., 1949.

АЛИ́ССУМ (Alyssum), каменник, род растений сем. крестоцветных. Дикорастущие виды А. известны под назв. *бурачок.* Ок. 25 видов, распространённых в культуре как декоративные. Наиболее известен A. maritimum, относимый ныне к роду Lobularia,— приземистый стелющийся густо ветвящийся кустик с мелкими душистыми белыми или лиловыми цветками. Растение не требовательно к почвам, используется для рабаток на каменистых участках.

АЛИТИ́РОВАНИЕ (от нем. фирменного термина alitieren, от Al — алюминий), насыщение поверхности стальных и др. металлич. деталей алюминием с целью повышения окалиностойкости до t 1100°C и сопротивления атмосферной коррозии. Чаще всего алитируются детали из малоуглеродистых аустенитных сталей и жаропрочных сплавов. А. проводят в порошкообразных смесях (50% Al или ферроалюминия, 49% Al_2O_3 и 1% NH_4Cl или 99% ферроалюминия и 1% NH_4Cl). При 1000°C и выдержке в течение 8 *ч* образуется слой в 0,4—0,5 *мм*, насыщенный алюминием. А. выполняется также: металлизацией (на поверхность детали наносят слой алюминиевого порошка и после изоляционной обмазки деталь подвергают диффузионному отжигу); покраской деталей алюминиевой краской (с последующим диффузионным отжигом в защитной атмосфере); в расплаве алюминия (с 6—8% железа) при 700—800°C с последующей выдержкой и др. методами. А. применяют при изготовлении клапанов автомобильных двигателей, лопаток и сопел газовых турбин, деталей аппаратуры для крекинга нефти и газа, труб пароперегревателей, печной арматуры и т. п. А. в расплавл. алюминии широко пользуются вместо горячего цинкования (листы, проволока, трубы, строит. детали). См. *Антикоррозионная защита, Гальванические покрытия.*

Лит.: Городнов П. Т., Повышение жаростойкости стальных изделий методом алитирования, М., 1962. *А. Н. Минкевич.*

АЛИТУ́С, город, центр Алитусского р-на, на юге Литов. ССР, на обоих берегах р. Нямунас. Ж.-д. ст. в 108 *км* к Ю.-З. от Вильнюса. 25,2 тыс. жит. (1968). З-ды бытовых холодильников, металлоконструкций, химич., машиностроительный, швейная ф-ка. Строятся (1969) хл.-бум. и мясной комбинаты. Механич. техникум. А. возник в 14 в.

АЛИФАТИ́ЧЕСКИЕ СОЕДИНЕ́НИЯ (греч. àleiphar — жир), то же, что *ациклические соединения.*

АЛИХА́НОВ Абрам Исаакович [р. 20.2 (4.3).1904, Тбилиси], советский физик, акад. АН СССР (1943). В 1929 окончил Ленингр. политехнич. институт. В 1927—41 работал в Физико-технич. ин-те АН СССР. В 1945—68 директор Теплотехнич. лаборатории (с 1957 Ин-т теоретич. и экспериментальной физики АН СССР). С 1934 начал исследования радиоактивности и радиоактивных излучений. В 1934 совместно с А. И. Алиханьяном и М. С. Козодаевым открыл и исследовал явление испускания пар электрон — позитрон возбуждёнными ядрами. В 1935 совм. с Алиханьяном установил зависимость β-спектров от атомного номера элемента. В 1936 совместно с Алиханьяном и Л. А. Арцимовичем экспериментально доказал справедливость закона сохранения импульса при аннигиляции пар. Исследования, начатые Алихановым, Алиханьяном и С. Я. Никитиным в 1939, привели к открытию в космич. лучах потока быстрых протонов. В 1949 А. совм. с сотрудниками осуществил первый в СССР ядерный реактор с замедлителем из тяжёлой воды. В 1961 совм. с В. В. Владимирским и др. впервые в СССР построил ускоритель с жёсткой фокусировкой на энергию до 7 *Гэв* (1 *Гэв* = 1 млрд. *эв*). Под руководством А. создан проект и начато стр-во ускорителя на энергию до 70 *Гэв.* Гос. пр. СССР (1941, 1948, 1953). Герой Социалистич. Труда (1954). Награждён 2 орденами Ленина и орденом Трудового Красного Знамени.



А. И. Алиханов.

Соч.: Слабые взаимодействия, М., 1960.

Лит.: Шестидесятилетие академика А. И. Алиханова, «Атомная энергия», 1964, т. 16, в. 4.

АЛИХА́НОВ Энвер Назарович (р. 17.4. 1917, Баку), советский гос. и парт. деятель, учёный, доктор геолого-минералогич. наук, профессор. Чл. КПСС с 1943. Родился в семье рабочего. В 1941 окончил Азерб. индустриальный ин-т. В 1941—42 нач. штаба арт. дивизиона в Крыму и на Северокавказском фронте. В 1942—45 старший геолог нефтепромысла. В 1945—1951 на ответственной парт. работе в Азербайджане. В 1951—59 на руководящих постах в нефт. пром-сти Азерб. ССР. В 1958—59 мин. нефт. пром-сти Азерб. ССР. В 1959—61 секретарь ЦК КП Азербайджана. Удостоен Ленинской премии (1961) за участие в комплексном освоении морских нефт. месторождений в Азерб. ССР. С дек. 1961 пред. Совета Министров Азерб. ССР. На 23-м съезде КПСС избран кандидатом в члены ЦК партии. Деп. Верховного Совета 6—7-го созывов. Награждён 2 орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, а также медалями.

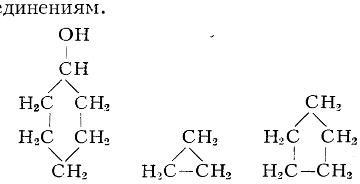
АЛИХАНЬЯ́Н Артём Исаакович [р. 11 (24).6.1908, Тбилиси], советский физик, чл.-корр. АН СССР (1946), акад. АН Арм. ССР (1943). В 1931 окончил ЛГУ. Директор основанного им Ереванского физич. ин-та (с 1943). Науч. труды А.— в области ядерной физики, космических лучей и ускорителей. В 1934 совместно с А. И. Алихановым и М. С. Козодаевым открыл испускание пар электрон—позитрон возбуждёнными ядрами. Совм. с Алихановым и Л. А. Арцимовичем А. доказал справедливость закона сохранения импульса при аннигиляции таких пар. Установил зависимость β-спектров от атомного номера элемента. Открыл в космич. лучах (совм. с Алихановым и др.) интенсивный поток быстрых протонов. В 1945 основал на г. Арагац высокогорную станцию для исследования

космич. излучения. В 1947 (совм. с Алихановым) получил первые указания на существование мезонов с массой, превышающей массу мюона. В 1958 основал космич. станцию Нор-Амберт. А. с сотрудниками развил метод трековой искровой камеры и, поместив её в магнитное поле, создал новый метод точного измерения импульсов частиц очень высоких энергий. Автор и руководитель проекта Ереванского ускорителя электронов на энергию до 6 *Гэв*. Гос. пр. СССР (1941, 1948). Награждён 2 орденами Трудового Красного Знамени.

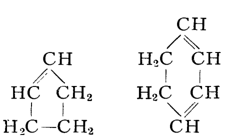
Лит.: Арцимович Л. А. [и др.], Артем Исаакович Алиханьян, «Успехи физических наук», 1968, т. 95, в. 2.

АЛИХАНЯ́Н Исаак Семёнович [26.1(7.2). 1876, Душети, Грузия,—15.3.1946, Тбилиси], советский актёр, нар. арт. Арм. ССР (1923) и Груз. ССР (1941). В 1897 начал сценич. деятельность в Баку, работал в Тифлисе, Ростове-на-Дону. Участвовал в организации Театра им. Г. Сундукяна (Ереван). С 1922 актёр Тбилисского арм. театра. Роли: Инок («Старые боги» Шанта), Хлестаков («Ревизор» Гоголя), Мышкин («Идиот» по одноим. произв. Достоевского), Протасов («Живой труп» Л. Н. Толстого), царь Фёдор Иоаннович (одноим. произв. А. К. Толстого), Барон («На дне» Горького), Незнамов («Без вины виноватые» А. Н. Островского), Платон Кречет (одноим. произв. Корнейчука), Ашот Еркат («Георг Марзпетуни» Мурацана) и др. А. был последователем психологич. актёрской школы, претворял в своём творчестве прогрессивные традиции армянского и русского театрального искусства.

АЛИЦИКЛИ́ЧЕСКИЕ СОЕДИНЕ́НИЯ, органич. соединения, в молекулах к-рых имеются замкнутые кольца из углеродных атомов. Так, циклогексанол (I) содержит кольцо из 6 атомов углерода. *Ароматические соединения* тоже содержат замкнутые кольца, но обладают рядом существенных особенностей; поэтому их выделяют в отдельный большой класс органических соединений. А. с. и ароматич. соединения совместно относятся к карбоциклич., или изоциклич., соединениям.



I II III



IV V

Многочисленные А. с. различаются между собой числом колец и их взаимным расположением, числом атомов углерода в циклах, наличием простых или кратных связей между атомами углерода, функциональными группами. Так, известны моно-, би-, три- и полициклич. А. с. Циклопропан (II) содержит 3 атома углерода в цикле, циклопентан (III)—5, циклогексан — 6 атомов углерода. В отличие от соединений I—III, принадлежащих к циклоалканам, циклопентен (IV) и циклогексадиен (V) — типичные представители ненасыщенных А. с. с различным числом двойных связей.

А. с. встречаются в самых разнообразных природных соединениях. В частности, в нефти содержится много циклоалканов, в особенности циклопентан и циклогексан, в связи с чем их также наз. нафтенами.

АЛИ́Ш Абдулла (псевд.; наст. имя Абдулла Бариевич Алишев) (15.9.1908, дер. Куюки, ныне Тат. АССР,— авг. 1944), татарский советский писатель. В 1941 окончил Казанский пед. ин-т. В 1931 опубл. сб. рассказов «Знамя пионерского отряда». Его повесть «У Светлого озера» (1933), сб-ки рассказов «Волны» (1934) и «Клятва» (1935), сб-ки стихов «Вдвоём с Ильгизом» (1940) и «Мой брат» (1940) занимают значит. место в тат. детской лит-ре. Книга А. «Мамины сказки» (1940) не раз переиздавалась на рус. яз. В окт. 1941 под Брянском А. был взят в плен и брошен в концлагерь, где встретился с Мусой *Джалилем*. Испытал ужасы Моабитской тюрьмы; писал стихи, выражающие ненависть к врагу, преданность своему народу («Отчизна», «Песня о смерти», «Родная деревня», «Песнь о себе» и др.). Казнён фашистами.

Соч.: Сайланма әсәрләр, Казан, 1957; в рус. пер.— Сказки, Каз., 1959; Хвосты, Каз., 1960; Огненное яичко. Рассказы и сказки, М., 1962.

Лит.: Симонов К., Сосед по камере, «Лит. газета», 1956, 13 окт.; Кашшаф Г., Алиш — язучы һәм көрәшче, «Совет әдәбияты», 1956, № 6.

АЛИША́Н Гевонд [6(18).7.1820, Константинополь,—9(22).11.1901, Венеция], армянский поэт, филолог и историк. Чл. католич. конгрегации *мхитаристов*. В 1832 уехал в Венецию. С кон. 40-х гг. печатал патриотич. стихи и поэмы на новом лит. языке — ашхарабар. В 1857—58 издал сб. «Песнопения» (т. 1—5). Стихи А. проникнуты идеей освобождения Армении от турецкого господства (стих. «Раздан», 1848, поэма «Аварайрский соловей», 1847). Оставил труды по истории, археологии, географии и этнографии Армении («Айрарат», «Сисакан», «Сисуан» и др.), переведённые на многие иностранные языки.

Соч.: Ալիշան Ղ., Հայոց երգք ռամկանք, Վենետիկ, 1852. Տեղեկագիր Հայոց Մեծաց, Վենետիկ, 1855. Նուագք, հ. 1—5, Վենետիկ, 1881—88. Յուշիկք հայրենեաց Հայոց, հ. 1—2, Վենետիկ, 1869—70. Շիրակ, Վենետիկ, 1881. Այրարատ, Վենետիկ, 1890. Սիսական, Վենետիկ, 1893. Սիսուան, Վենետիկ, 1885. Նվագներ, Ե., 1957:

В рус. пер., в кн.: Поэзия Армении с древнейших времён до наших дней, под ред. В. Я. Брюсова, М., 1916; Поэзия Армении. Народная — средневековая — новая в пер. рус. поэтов, Ер., 1966.

Лит.: Երեմյան Ս., Կենսագրություն հ. Ալիշանի, Վենետիկ, 1902: Տերտերյան Ա., Հայ կլասիկներ, Ե., 1944: Ճտիկյան Ս., Ղևոնդ Ալիշանի հայրենասիրական պոեզիան, Ե., 1959. Ալիշանի գեղարվեստական ստեղծագործությունը, Ե., 1967:

АЛИША́Р-ХЁЮ́К (Alişar Höyük), холм с археологическими наслоениями в центр. Анатолии (Турция), примерно в 50 *км* к Ю.-В. от г. Йозгат. Раскапывался в 1927—32. Здесь впервые для малоазийского плато была установлена последовательность археол. культур от кон. 4-го до сер. 1-го тыс. до н. э. Древнейшие слои А. относятся к раннему бронз. веку и характеризуются серой и чёрной керамикой (слои 0—Ia), позже красной лощёной (слой Ib), ещё позже — развитой расписной и т. н. «каппадокийской» с замечательной росписью, а также клинописными табличками (слой III). В нач. 2-го тыс. до н. э. в А. была ассирийская торг. колония. Жизнь на А., возможно, продолжалась и в древнехеттский период (слой II). После значит. перерыва, в 1-м тыс. до н. э. здесь была построена фригийская крепость.

Лит.: Osten H. H. von der und Schmidt E. F., The Alishar Hüyük, Season of 1927, pt 1—2, Chicago, 1932; Schmidt E. F., The Alishar Hüyük. Seasons of 1928 and 1929, pt 1—2, Chicago, 1932; Osten H. H. von der, The Alishar Hüyük. Seasons of 1930—1932, Chicago, 1937.

В. С. Титов.

АЛИШАХБА́НА (Alisjahbana) Сутан Такдир (р. 11.2.1908, Наталь), индонезийский писатель, учёный-филолог. В 1933 основал независимый лит. журн. «Пуджанга бару» («Pudjangga Baru»). Автор романов: «Среди непрерывных несчастий» (1929), «Неугасимый светильник» (1932), «Девочка в разбойничьем гнезде» (1940) и сб. стихов «Разорванные облака» (1936). Особенно известен роман «Развёрнутые паруса» (1936) о борьбе за эманципацию индонез. женщины.

Соч.: История развития языка и литературы Индонезии, «Вестник истории мировой культуры», 1957, № 3.

Лит.: Сикорский В. В., Индонезийская лит-ра, М., 1965; Zuber U., Kesusasteraan Baru Indonesia, Djakarta, 1961; Jassin H. B., Pudjangga Baru. Prosa dan Puisinja, Djakarta, 1967.

Н. М. Смурова.

АЛКАДИЕ́НЫ, ненасыщенные углеводороды с двумя двойными связями в молекуле, то же, что *диеновые углеводороды*.

АЛКАЛИМЕТРИ́Я (от позднелат. alcali — щёлочь и греч. metréō — измеряю), метод количественного определения содержания щёлочи. См. *Нейтрализации методы*.

АЛКАЛО́ИДЫ, азотсодержащие органические соединения преимущественно растительного происхождения, обладающие свойствами оснований. А.— физиологически активные соединения.

Открытие А. в растениях имело большое значение, т. к. ещё в нач. 19 в. считали, что растительные вещества, в отличие от веществ животного происхождения, не содержат азота. Первыми были открыты А. *опия* (1803) в виде смеси кристаллич. веществ, из к-рых в 1806 выделили индивидуальный А.— *морфин*. В 19 в. были открыты также *стрихнин*, *хинин*, *кофеин*, *атропин*, *эфедрин* и др. К 60-м гг. 20 в. стало известно уже более 1000 А. как природных, так и полученных синтетич. путём.

Большинство А.— бесцветные кристаллич. вещества, по хим. природе представляющие собой *гетероциклические соединения* с атомами азота в цикле. Простейшие А. содержат до 10 атомов углерода, наиболее сложные — более 50. А. образуют кристаллич. соли с к-тами, напр. с серной, соляной, салициловой, щавелевой и др.; этот процесс используется для их выделения и очистки.

Установление строения А.—часто очень сложная задача, для решения к-рой обычно определяют природу групп, содержащих атомы кислорода и азота, а также расщепляют молекулу А. до осколков уже известного строения. Правильность представлений о строении подтверждается синтезом. В определении строения А. достигнуты большие успехи. Установлена структура таких сложных веществ, как морфин, стрихнин, *резерпин*, предложе-

ны возможные формулы строения аконитина и родственных ему А.

Большое разнообразие строения А. затрудняет их классификацию. Чаще всего основным признаком при классификации является строение азотсодержащей части молекулы А. (напр., производные пирролидина, *пиридина*, хинолина, *индола* и т. д.). Вещества неустановленного строения классифицируют по систематич. принципу, объединяя в одну группу все А., выделенные из близких растений.

Во флоре земного шара А. распространены неравномерно: в одних семействах (маковые, паслёновые, лютиковые, бобовые и т. п.) они содержатся во многих видах растений, в других А. пока не обнаружены. В одном и том же растении обычно встречается несколько А., близких по строению, число к-рых может доходить до 15—20 (опийный мак, кора хинного дерева) и меняться в зависимости от условий произрастания растения. Содержание А. колеблется от долей процента до нескольких процентов. Алкалоидоносность растений определяется характером почвы и её агротехнич. обработкой, высотой местности над уровнем моря, водным режимом, продолжительностью дня, интенсивностью солнечной радиации и др. факторами.

А. участвуют в хим. реакциях обмена растительного организма. Так, в созревающих семенах табака наблюдается постепенное исчезновение никотина параллельно с накоплением белка.

Из высушенного измельчённого растительного сырья выделяют смесь А. экстракцией разбавленными к-тами или спиртами. В нек-рых случаях растительный материал обрабатывают смесью водного р-ра щёлочи и бензола, дихлорэтана или др. не смешивающимися с водой органич. растворителями. Для разделения смеси А. прибегают к различным приёмам: дробной кристаллизации солей, хроматографированию и др. Для производства различных тонизирующих и наркотизирующих препаратов (из табака, чая, кофе и др.), действие к-рых зависит от присутствия в них А., созданы спец. отрасли с. х-ва и пром-сти.

Ряд А., напр. кофеин, *теобромин*, эфедрин, ареколин, получают синтетически. В нек-рых случаях выделенные природные А. превращают в более эффективные лекарственные средства. В промышленности синтезируются близкие по строению к А. эффективные синтетич. лекарственные средства, напр. *новокаин* (вместо кокаина), *акрихин* (вместо хинина) и др.

Большинство А.— ценные лекарственные препараты; многие из них сильнейшие яды. Нек-рые А. обладают избирательным действием на различные отделы нервной системы, сосуды, мышцы и т. д. Напр., стрихнин и кофеин возбуждают центр. нервную систему, морфин и *скополамин* действуют на неё успокаивающе; *пилокарпин* усиливает выделения желёз (противоположное действие оказывает *атропин*); хинин убивает малярийных плазмодиев; *апоморфин* вызывает рвоту; теобромин оказывает мочегонное действие; *адреналин* повышает кровяное давление и т. д. А. оказывают действие либо на причину заболевания (напр., хинин при малярии), либо только устраняют отдельные симптомы болезни (напр., морфин, опий как снотворные и болеутоляющие, кофеин как возбуждающее). В медицине используют А. в чистом виде (кодеин), их соли (хлористоводородный хинин) и производные (апоморфин).

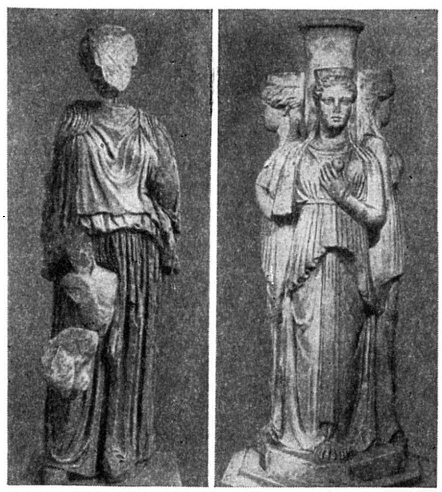
Кроме того, А. применяют в с. х-ве как *инсектициды*.

Лит.: Орехов А. П., Химия алкалоидов, 2 изд., М., 1955; Генри Т. А., Химия растительных алкалоидов, пер. с англ., М., 1956; Преображенский Н. А., Генкин Э. И., Химия органических лекарственных веществ, М.—Л., 1953.

АЛКА́МА ИБН АБА́ДА (гг. рожд. и смерти неизв.), арабский поэт 1-й пол. 6 в. из племени тамим. Один из наиболее известных поэтов доисламского периода; мастер *касыды*. Его стихи — типичные образцы бедуинской поэзии, содержащей детальные описания животного мира пустыни. По тематике и стилю близок к *Имру-уль-Кайсу*; их сближает также пристрастие к многосложным спокойным размерам. В стихах А. ибн А. выделяется более разработанная техника описания.

Лит.: Socin A., Die Gedichte des Alkama Alfahl, Lpz., 1867; Grünebaum G. von, Zur Chronologie der früharabischen Dichtung, «Orientalia», 1939, v. 8, fasc. 4.

АЛКАМЕ́Н (Alkaménēs), древнегреческий скульптор 2-й пол. 5 в. до н. э. Работал в Афинах. Ученик *Фидия*, от к-рого унаследовал принцип единой пластич. трактовки одежды и тела (сохранившаяся в копиях «Афродита в садах»). Поскольку отдельным произведениям А. (напр., группе «Прокна и Итис», *герме* бородатого бога) свойственна известная архаичность стиля, ряд учёных считает автором этих работ т. н. Алкамена Старшего, время деятельности к-рого можно отнести ко 2-й четверти 5 в. до н. э.



Алкамен. Слева — «Прокна и Итис». Мрамор. Музей Акрополя. Афины. Справа — «Геката». Мрамор. Государственный музей древностей. Лейден. (Считается репликой несохранившегося произведения Алкамена.)

Лит.: Langlotz E., Alkamenes-Probleme, B., 1952.

АЛКА́НА, алканна (Alkanna), род многолетних, б. ч. жестковолосистых травянистых растений сем. бурачниковых. Цветки в соцветиях-завитках. 40 видов, преим. в Средиземноморье, Сирии, Ираке и Иране. В корнях А. tinctoria содержится буро-фиолетовое красящее вещество, чувствительное к щелочам и аммиаку. Спиртовой настой корней А. (алканин) употребляют в микроскопии в качестве реактива на масла и жиры, иногда применяют для окраски вин и пищ. продуктов, а также как краситель для шерсти и шёлка.



Алкана; *а* — цветок.

АЛКА́НЫ, то же, что ациклич. *насыщенные углеводороды*.

АЛКЕ́Й (Alkáios) (кон. 7—1-я пол. 6 вв. до н. э.), древнегреческий поэт. Род. на о. Лесбос. Аристократ по происхождению. Участник гражд. войны между знатью и демосом. В творчестве А. есть и яростные призывы к борьбе, и горькие размышления в дни поражений. Писал гимны богам, застольные песни. Уцелевшие стихи А. сохранились либо в передаче поздних антич. писателей, либо на егип. папирусах 2—3 вв. н. э.

Соч.: [Фрагменты], в кн.: Poetarum lesbiorum fragmenta, ed. by E. Lobel et D. Page, Oxf., 1955; в рус. пер. — в кн.: Алкей и Сафо. Собр. песен и лирических отрывков в переводах размерами подлинников Вяч. Иванова, М., 1914; Поэты-лирики древней Эллады и Рима в пер. Я. Голосовкера, М., 1955.

Лит.: Ярхо В., Полонская К., Античная лирика, М., 1967; Page D., Sappho and Alcaeus, Oxf., 1955.

АЛКЕ́НЫ, ненасыщенные углеводороды с одной двойной связью в молекуле, то же, что *олефины*.

АЛКИВИА́Д (Alkibiádēs) (ок. 450—404 до н. э.), политич. и воен. деятель древних Афин. Род. в аристократич. семье, был родственником и воспитанником *Перикла*, учеником *Сократа*. Рано выступил на политич. поприще, примкнув к наиболее радикальной и воинственно настроенной группировке афинской демократии. Крайне честолюбивый, А. в дальнейшем часто менял политич. ориентацию. Во время Пелопоннесской войны участвовал в воен. действиях против Потидеи (432—430), в битве при Делии (424). С 421 неоднократно избирался стратегом. После заключения Никиева мира (421) А. в 420 добился возобновления войны, создав антиспартанскую коалицию нек-рых пелопоннесских полисов (Аргос, Мантинея, Элея). В 415 организовал и возглавил (вместе с *Никием* и *Ламахом*) афинскую воен. экспедицию в Сицилию против Сиракуз. Но будучи отозван в Афины на суд нар. собрания по обвинению в кощунстве — разрушении герм (статуй Гермеса), А. бежал в Спарту и предложил спартанцам план ведения войны против афинян. По его советам

спартанцы оказали воен. помощь осаждённым афинянами Сиракузам, заняли Декелею (в Аттике), поддержали антиафинское движение в Ионии, создали сильный флот, вступили в переговоры о финанс. поддержке с Персией. Однако, заподозренный в измене, А. вынужден был бежать в М. Азию к перс. сатрапу Тиссаферну и вступил в тайные переговоры (411) с олигархич. пр-вом в Афинах, обещав ему поддержку Персии. Когда же афинский флот у Самоса восстал против олигархии, А. поддержал восставших и был избран ими стратегом. После реставрации демократии в Афинах (411) афинский флот под командованием А. одержал ряд значит. побед в Ионии (при Абидосе, Кизике, Византии и др.), восстановив контроль Афин над проливами. В 407 А. с триумфом вернулся в Афины и получил командование армией и флотом (избран стратегом-автократором), но после ряда поражений афинских войск в 407—406 был заподозрен в стремлении к тирании и вынужден был уехать во Фракию, затем в Вифинию и, наконец, к персидскому сатрапу Фарнабасу, к-рый по настоянию спартанцев приказал убить А.

Лит.: Плутарх, Сравнительные жизнеописания, в рус. переводе, т. 1, М., 1961; Hatzfeld J., Alcibiade, P., 1951.

Д. П. Каллистов.

АЛКИ́ДНЫЕ ЛА́КИ, см. *Алкидные смолы.*

АЛКИ́ДНЫЕ СМО́ЛЫ, полимеры, получаемые взаимодействием многоатомных спиртов с многоосновными к-тами. Наиболее распространены глифталевые (на основе фталевого ангидрида и глицерина) и пентафталевые (на основе фталевого ангидрида и пентаэритрита) смолы.

Немодифицированные А. с. (твёрдые продукты) из-за плохой растворимости не нашли широкого применения. Они образуют хрупкие плёнки и применяются гл. обр. для приготовления электроизоляционных лаков и клеёв.

А. с. могут быть модифицированы в процессе их получения введением в реакционную смесь: 1) канифоли, придающей смоле способность совмещаться с маслами, бо́льшие твёрдость и блеск лакокрасочному покрытию, получаемому на основе А. с.; 2) ненасыщенных жирных к-т (обычно в виде растительных масел — льняного, тунгового, хлопкового и др.) для придания покрытиям повышенной светостойкости, а также способности высыхать на воздухе при ~20°С.

А. с., модифицированные канифолью,— твёрдые хрупкие продукты, $t_{пл}$ от 80 до 150°С. Их применяют только в виде добавок к различным плёнкообразующим веществам для увеличения твёрдости покрытий. Свойства А. с., модифицированных маслами, зависят от содержания в них масла, т. е. от их «жирности». В соответствии с этим глифталевые смолы делят на жирные (>60% масла), средней жирности (45—60%), тощие (35—45%) и сверхтощие (<35%). Пентафталевые смолы готовят с жирностью не ниже 58%. С повышением жирности А. с. увеличиваются эластичность и атмосферостойкость покрытий, но замедляется их высыхание и уменьшаются твёрдость, глянец и стойкость к действию растворителей и смазочных масел. Пентафталевые лаки и эмали высыхают при холодной сушке быстрее, чем глифталевые, модифицированные теми же маслами, и образуют более водостойкие покрытия.

Высыхающие А. с., получаемые на дегидратированных касторовом, льняном, тунговом и др. высыхающих маслах, отверждаются при ~20°С или же при сушке в интервале темп-р 60—80°С; в последнем случае получают покрытия с лучшими свойствами. Высыхающие А. с. применяют как самостоятельные плёнкообразующие (глифталевые и пентафталевые лаки и эмали) или в смеси с другими плёнкообразующими. Невысыхающие А. с. содержат невысыхающие масла (кокосовое или сырое касторовое). Они не отверждаются даже при темп-рах выше 120°С. Поэтому их используют только в смеси с другими плёнкообразующими.

Лаки и эмали на основе модифицированных А. с. применяют для окраски вагонов, самолётов, станков, с.-х. машин и т. д. Из композиций А. с. с мочевино- и меламино-формальдегидными смолами получают эмали для окраски автомобилей, велосипедов, различных приборов и оборудования. Эмалями на основе невысыхающих А. с. в смеси с нитроцеллюлозой окрашивают автомобили (автонитроэмали), пром. оборудование, кожу. А. с. применяют также для изготовления типографских красок, клеёв и др.

Лит.: Николаев А. Ф., Синтетические полимеры и пластические массы на их основе, 2 изд., М.—Л., 1966.

АЛКИЛИ́РОВАНИЕ, введение в различные химич. соединения алкильных групп (см. *Алкилы*). А. производят алкилгалогенидами (напр., C_2H_5Cl), эфирами неорганич. к-т [напр., диметилсульфатом $(CH_3O)_2SO_2$], олефинами, напр. этиленом, и др. Так, бензол с этиленом в присутствии $AlCl_3$ образует этилбензол:

$$C_6H_6 + CH_2{=}CH_2 \rightarrow C_6H_5CH_2CH_3.$$

А. применяют в технике для получения *высокооктанового топлива* (*изооктана* и др.), гомологов бензола (*кумола, этилбензола* и т. д.) и многих других соединений.

АЛКИ́ЛЫ, одновалентные углеводородные остатки (радикалы) насыщенных углеводородов, напр. метил —CH_3—остаток метана CH_4, этил — C_2H_5 — остаток этана C_2H_6 и т. п.

АЛКИ́НО, климато-кумысолечебный курорт в 35 *км* от Уфы, в 1,5 *км* от ст. Алкино Куйбышевской ж. д. Расположен в холмистой местности на высоте 206 *м*. Климат континентальный, средняя *t* янв.—14,6°С, июля + 19,5°С. Осадков ок. 500 *мм* в год. Лечебные средства: климатотерапия, кумысолечение. Лечение больных активными формами туберкулёза лёгких в стадии компенсации и субкомпенсации. Санаторий. Сезон — круглый год.

АЛКИ́НЫ, ненасыщенные углеводороды с одной тройной связью в молекуле. Простейший представитель—*ацетилен.*

А́ЛКИО (Alkio) (псевд.; наст. фам. Филандер; Filander) Сантери (17.6.1862, м. Лайхиа,—24.7.1930, там же), финский писатель и обществ. деятель. Сын сельского лавочника. Зачинатель (1888) сел. молодёжного движения, носившего просветит. характер. Один из основателей (1906) партии Аграрный союз. Депутат сейма в 1907—22; в 1919—20 мин. социальных дел. Автор рассказов из сел. жизни: «Картины неурожайного 1867 года» (1885), «Картины нашего времени» (т. 1—3, 1889—91), где идеализировал «крепкого» крестьянина. Романы А. «Поножовщики» (1894), «Разрушающие силы» (1896) изображают крест. быт сев. Финляндии. В романах «Патриарх» (1916) и «Государственное преступление» (1923) А. рисует с позиций бурж. идеолога прогресс Финляндии 19 в.

Соч.: Kootut teokset, v. 1—13, Hels., 1919—28; Valitut teokset, 4 pain., [Porvoo], 1957.

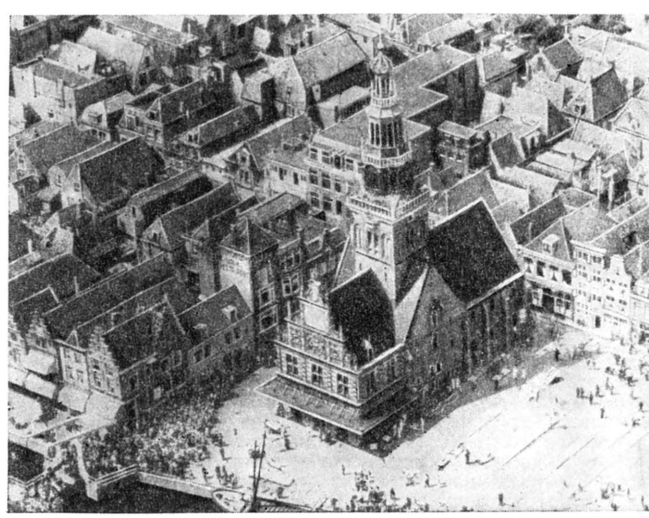
Лит.: Haila V. A., Heikkilä K., Suomalaisen kirjallisuuden historia, Hels., 1956.

АЛКМА́Н (Alkmán), древнегреческий поэт 2-й пол. 7 в. до н. э. Жил в Спарте. Автор парфениев (один из них найден в 1855) — «девичьих песен», где в рамки мифа включалась похвала участницам культовых состязаний девичьих хоров. От гимнов богам, эпиталамий А. сохранились лишь фрагменты, один из к-рых послужил основой стихов И. В. Гёте («Über allen Gipfeln ist Ruh») и М.Ю.Лермонтова («Горные вершины»).

Соч.: [Фрагменты], в кн.: Poetae melici graeci, ed. D. Page, Oxf., 1962; в рус. пер. — в кн.: Эллинские поэты, в переводах В. В. Вересаева, [М., 1963].

Лит.: Ярхо В., Полонская К., Античная лирика, М., 1967.

А́ЛКМАР (Alkmaar), город в Нидерландах, в пров. Сев. Голландия, близ берега Северного м., на канале Нордхолландс. 52 тыс. жит. (1968). Ж.-д. узел. Один из главных центров маслоделия и сыро-



Алкмар. На переднем плане — здание городских весов 1582—99.

варения в стране. Еженедельные традиц. летние аукционы по продаже сыров. Осн. в сер. 13 в.

В А. — позднеготич. церковь Синт-Лауренс (1470—1512) и ратуша (1509—20); яркий памятник голл. ренессанса — здание гор. весов (1582—99) из кирпича, с декором из белого камня.

Лит.: Wortel T. P. H., Oud-Alkmaar, Amst., 1943.

АЛКМЕОНИ́ДЫ (греч. Alkmaiōnídai), аристократич. род, игравший большую роль в политич. жизни древних Афин. Считался проклятым за «осквернение» убийством священного места [убийство ок. 640 до н. э. Мегаклом (из рода А.) у алтаря Афины сторонников *Килона*]. К А. принадлежали *Клисфен*, по жен. линии — *Перикл* и *Алкивиад*.

АЛКОГО́ЛИ, то же, что одноатомные *спирты*.

АЛКОГО́ЛИЗ, обменное разложение веществ при взаимодействии со спиртами, напр.

$$CH_3COCl + C_2H_5OH \rightarrow CH_3COOC_2H_5 + HCl.$$

А. подобен *гидролизу*.

АЛКОГОЛИ́ЗМ, заболевание, вызываемое систематическим употреблением спиртных напитков, характеризующееся влечением к ним, приводящее к психич. и физич. расстройствам и нарушающее социальные отношения лица, страдающего этим заболеванием.

Впервые термин «А.» был применён в 1849 швед. врачом и обществ. деятелем М. Гуссом (Хусс; M. Huss) для обозначения совокупности болезненных изменений, происходящих в организме под влиянием употребления спиртных напитков. В современном понимании биол. и мед. значение термина «А.» неотделимо от его социального содержания. Однако не следует ставить знак равенства между пьянством (неумеренным потреблением спиртных напитков), как формой антиобществ. поведения, и А., как болезнью. Пьянство порождает А., но не является болезнью. А. характеризуется определёнными признаками, к-рые отличают его от т. н. «привычного», или «бытового», пьянства.

Отравление алкоголем, содержащимся в спиртных напитках, а также в жидкостях бытового и технич. назначения, острая алкогольная интоксикация, характеризуется ослаблением основных нервных процессов и прежде всего торможения, оказывающего решающее влияние на правильность поведения человека, его мышление и речь. Этим определяется и возникновение нарушения способности усваивать внешние впечатления, перерабатывать их в своих суждениях и закреплять в памяти. В начальной стадии алкогольного опьянения собственные силы и работоспособность кажутся пьяному повышенными, хотя рядом экспериментальных исследований установлено, что даже самые незначительные количества алкоголя заметно понижают способность человека к физической и умственной работе. Представления утрачивают ясность и остроту; тончайшие детали и отношения между ними ускользают от внимания; быстрее наступает утомление. Взгляд на спиртные напитки как на укрепляющее средство для слабых и недостаточно работоспособных людей в корне неправилен.

Страдают также и другие стороны психич. деятельности, прежде всего волевая сфера. Сначала появляется лёгкая возбудимость с выпадением тонких физиологич. механизмов, к-рые в повседневной жизни постоянно и с большой точностью регулируют поведение человека и отдельные поступки. Опьяневший становится беззаботнее, беспечнее, говорит и действует развязнее и менее осмотрительно. При дальнейшем развитии опьянения благодушие, повышенное самочувствие, безмятежное, весёлое, радужное настроение сменяются раздражительностью, бестактностью, распущенностью, грубостью, взрывами гнева, сопровождающегося иногда общественно опасными действиями. Затем речь становится невнятной, появляются нарушения координации, шаткая походка. При тяжёлом опьянении вслед за этим развиваются апатия, сонливость с последующей утратой воспоминания происшедшего (амнезия). При употреблении больших доз алкоголя может наступить наркотическое опьянение, к-рое характеризуют глубокий сон, ослабление сухожильных, кожных и др. рефлексов; возможны угрожающие жизни острое падение сердечной деятельности и нарушение дыхания. Систематич. злоупотребление алкоголем приводит к стойким нарушениям, составляющим картину хронического А.

Хронический А. Характерный симптом — болезненная потребность в алкоголе, влечение к нему и возникновение непосредственно после периодов неумеренного пьянства похмельного синдрома (синдром отнятия, абстинентный синдром). Похмельный синдром выражается расстройством настроения (подавленность, тоскливость, настороженность, тревога). Больному нередко кажется, что на него все смотрят с презрением, осуждают за пьянство; он склонен к самоосуждению. Позднее возникают расстройства сна: сон наступает с трудом, поверхностный, не освежающий, с неприятными по содержанию сновидениями. Потливость и дрожание рук столь сильны, что мешают работе. Все эти явления исчезают или смягчаются после приёма хотя бы небольших доз алкоголя — «опохмеления». Эта особенность А. даёт основание рассматривать его как форму *наркомании*. Однако синдром похмелья отличается известным своеобразием от реакции на отнятие других наркотиков и поэтому отнесение А. к наркоманиям у ряда учёных (напр., Комитет экспертов Всемирной организации здравоохранения) вызывает возражения. Среди других признаков А. — изменение толерантности (выносливости) организма к алкоголю (чтобы вызвать состояние опьянения, требуются всё бо́льшие дозы алкоголя) и утрата чувства контроля над количеством поглощаемых спиртных напитков. Другие ранние признаки А. встречаются с меньшим постоянством.

По мере развития А. происходят стойкие и прогрессирующие изменения во всём организме. С А. часто связано развитие хронич. гастрита с понижением содержания соляной к-ты в желудочном соке, цирроза печени, при к-ром её функциональные элементы замещаются жиром. Циррозы печени, развившиеся как следствие других заболеваний, при А. приобретают злокачественное течение. А. способствует более быстрому развитию и злокачественному течению сосудистых заболеваний, напр. гипертонич. болезни. В результате А. нарушается усвоение витаминов, отчего преждевременно появляются морщины, ломаются ногти, выпадают зубы, волосы; кожа утрачивает свою эластичность и приобретает землистую окраску.

Наиболее резкое влияние оказывает алкоголь на нервную систему. Из связанных с А. заболеваний чаще встречается алкогольный полиневрит (множественное воспаление нервов), к-рый проявляется расстройствами чувствительности, а в дальнейшем — параличами периферич. нервов, алкогольные энцефалопатии (заболевания головного мозга). К числу тяжёлых осложнений хронич. А. относятся и *алкогольные психозы*. Во всех случаях А. влечёт стойкое и прогрессирующее снижение умственных способностей и изменения личности — огрубение, ослабление задерживающих влияний, приводящее к систематич. нарушению норм поведения, а нередко и к преступлению. При обработке материалов законченных уголовных дел установлено, что 66,5% обследованных совершили убийства в состоянии опьянения (А. Герцензон, 1966).

В развитии А. наследственности и конституциональному фактору придаётся относительно небольшое значение — только как неспецифической «нестойкости» к соблазнам пьянства, что при известных условиях может привести к А. Бо́льшую роль А. родителей играет как фактор среды — дети, являющиеся с раннего возраста свидетелями систематич. пьянства, нередко начинают подражать действиям взрослых, а иногда поддаются их прямому влиянию. А. родителей крайне тяжело отражается на душевном равновесии детей, на формировании их личности.

С А. связан рост травматизма. Нарушение под влиянием алкоголя равновесия тела, координации движений, ясности восприятия окружающего обусловливает частоту среди алкоголиков несчастных случаев, приводящих к нетрудоспособности. По данным Центр. ин-та травматологии и ортопедии, в Москве ок. 20% бытовых и 46% уличных травм связаны с А. При современной технике, требующей сообразительности, чёткости и согласованности движений, люди, работающие в состоянии опьянения, выводят из строя оборудование, допускают брак, часто алкогольное опьянение является причиной катастроф и несчастных случаев. В США потеря трудоспособности алкоголиками, по офиц. данным, исчисляется в 30 млн. рабочих дней в год; ежегодно регистрируется 400 тыс. травм, связанных с А.

Борьба с А. Запрещение производства и продажи спиртных напитков, законодательно осуществлявшееся в США (до 1933), в Исландии, Финляндии и др., не привело к цели. В Бельгии, Франции, Норвегии и др. в разное время вводились запретительные законы на напитки определённой крепости. В Швеции в 1865 была применена т. н. Готенбургская система, к-рая позднее с видоизменениями введена в др. скандинавских странах. Согласно этой системе, продажа спиртных напитков разрешалась лишь одновременно с горячей пищей, а ресторатор получал доход только от продажи пищевых продуктов. С 1919 вместо Готенбургской была введена карточная система (т. н. система Братта), ограничивавшая потребление семьёй спиртных напитков в 4 *л* в месяц. В 1955—57 система Братта постепенно отмерла, а правительственный орган — «шведский департамент трезвости» фактически был низведён на положение статистич. учреждения.

В России запрещение производства и продажи спиртных напитков было введе-

но в 1914 и продолжало действовать до 1925. Однако запретительные меры привели к тому, что, в обход закона, вместо вина и водки, очищенных от сивушных масел, стали употреблять различные суррогаты («самогон», «сивуха» и т. п.), оказывающие ещё более вредное действие на организм.

В советском обществе А. рассматривается как зло, борьба с к-рым ведётся усилиями гос., парт., профсоюзных, комсомольских организаций и органов здравоохранения. Большое значение придаётся мерам общественного воздействия, повышению культурного уровня населения, преодолению т. н. «алкогольных традиций», оказывающих влияние на молодёжь. В социалистич. странах профилактика А. среди подрастающего поколения осуществляется как законодательно (напр., закон о судебной ответственности за спаивание несовершеннолетних в ПНР), так и воспитательной работой.

Советское уголовное право устанавливает, что лицо, совершившее преступление в состоянии опьянения, не освобождается от уголовной ответственности (напр., УК РСФСР, ст. 12). Более того, совершение в состоянии опьянения преступления, связанного с *источником повышенной опасности* (напр., водителем автомашины), рассматривается как обстоятельство, отягчающее ответственность (УК РСФСР, ст. 39).

К алкоголикам, совершившим уголовные преступления, наряду с наказаниями применяют *принудительные меры медицинского характера*.

Законодательство ряда союзных республик (напр., Указ Президиума Верховного Совета РСФСР от 8 апр. 1967) предусматривает спец. меры по борьбе с А. Злостные пьяницы (алкоголики), уклоняющиеся от добровольного лечения или продолжающие пьянствовать после лечения, нарушающие трудовую дисциплину, обществ. порядок и правила социалистич. общежития, несмотря на принятые в отношении их меры обществ. или адм. воздействия, подлежат направлению в лечебно-трудовые профилактории для принудит. лечения и трудового перевоспитания на 1—2 г. Направление на такое лечение, осуществляемое народным судом (районным или городским), судимости не влечёт.

Л е ч е н и е А. осуществляется как в стационарах, так и во внебольничных условиях. В специализированных леч. учреждениях СССР и др. социалистич. стран создан лечебно-трудовой режим. На первом этапе лечения устраняют расстройства сна, настроения и др. тягостные для больного явления. Затем применяют меры для преодоления влечения больного к алкоголю: выработка отрицат. рефлекса на приём алкоголя (введение спиртных напитков в сочетании с рвотными средствами), введение сенсибилизирующих (повышающих чувствительность) к алкоголю средств с целью вызвать отвращение к алкоголю, психотерапия, в частности гипноз. Последний этап в лечении А.— закрепление результатов лечения, предотвращение рецидивов — наиболее продолжителен. «Поддерживающее» лечение включает применение фармакологич. средств и воспитательных мер, к-рые проводятся также и с окружающими больного для ограждения от вредных влияний, уже однажды толкнувших его на путь А. Эта задача осуществляется психоневрологич. диспансерами и нек-рыми др. внебольничными учреждениями с широким привлечением общественности.

Лит.: Ж и с л и н С.Г., Об алкогольных расстройствах, Воронеж, 1935; Л у к о м с к и й И. И., Лечение хронического алкоголизма, М., 1960; С т р е л ь ч у к И. В., Острая и хроническая интоксикация алкоголем, М., 1966; Алкоголизм — путь к преступлению, М., 1966; С е г а л Б. М., Алкоголизм, М., 1967. *И. И. Лукомский.*

АЛКОГО́ЛЬНОЕ БРОЖЕ́НИЕ, *брожение*, вызываемое дрожжами и нек-рыми др. микроорганизмами, ведущее к образованию этилового спирта из углеводов.

АЛКОГО́ЛЬНЫЕ ПСИХО́ЗЫ, группа психических заболеваний, возникающих на почве хронического *алкоголизма*. Различают острые и хронические А. п. Из острых А. п. наиболее часто встречается б е л а я г о р я ч к а. Длительность течения обычно 3—7 дней; проведение леч. мероприятий сокращает длительность болезни. До возникновения белой горячки на протяжении 2—3 дней ощущаются общее беспокойство, безотчётные страхи, ухудшается сон. Затем появляются галлюцинации, гл. обр. зрительные, отличающиеся яркостью и часто устрашающим содержанием (страшные люди, звери, насекомые, кровопролитные сцены, выстрелы, угрозы и т. д.). Под влиянием галлюцинаций больной в целях «самозащиты» совершает действия, представляющие иногда реальную опасность для него и окружающих. В отдельных случаях белая горячка может закончиться смертью от недостаточности сердечной деятельности. А л к о г о л ь н ы й г а л л ю ц и н о з протекает остро или хронически. На первый план выступают слуховые галлюцинации: шум, крики, голоса, обычно осуждающие действия больного или произносящие угрозы. При этом у больного сохраняется ясное сознание, но критика к галлюцинациям отсутствует; больной оказывается во власти «голосов», обнаруживает неправильное отношение к окружающим, к-рые, как ему кажется, хотят его убить, опозорить, подвергнуть незаслуженному наказанию (бред преследования, бред отношения) — он становится опасным для себя и окружающих. Подобные бредовые мысли, складывающиеся в систему и не поддающиеся переубеждению, могут возникать вне связи с галлюцинациями. Такая форма А. п.— а л к о г о л ь н ы й п а р а н о и д встречается относительно редко и обычно характеризуется затяжным течением. Среди хронич. А. п. наиболее характерен а л к о г о л ь н ы й б р е д р е в н о с т и— необоснованная нелепая ревность, не поддающаяся переубеждению. В отношении подозреваемого лица больной может предпринять опасные действия.

Своеобразная форма А. п., обусловленного алкогольным поражением головного мозга — алкогольной энцефалопатией (а л к о г о л ь н ы й п о л и н е в р и т и ч е с к и й п с и х о з), была описана в 1887 С. С. Корсаковым и названа к о р с а к о в с к и м п с и х о з о м. Наиболее характерный признак — грубое расстройство памяти, гл. обр. на текущие и недавние события. Больной не помнит случившегося сегодня, не может сказать, обедал ли он, забывает содержание только что прочитанного и т. д. Провалы в памяти больной часто заполняет ложными воспоминаниями. Отмечаются вялость, безынициативность, боли по ходу нервных стволов (полиневрит). Иногда на почве алкоголизма развивается своеобразная форма заболевания — д и п с о м а н и я (от греч. dípsa — жажда и manía —безумие). Больные пьянствуют только во время приступов болезни, а в промежутках между приступами не испытывают никакого влечения к спиртным напиткам или даже проявляют отвращение к ним. В типичных случаях перед приступом проявляются тоскливость, раздражительность, безотчётная тревога, физич. недомогание. Иногда больной прибегает к вину с целью облегчить тяжёлое самочувствие, но чаще под влиянием непреодолимого влечения, с к-рым он безуспешно пытается бороться. Начав пить вино, он пьёт неудержимо, бросая работу, запираясь дома или бесцельно блуждая. Он забывает свои обязанности, прежние обещания не пить, готов на всё, чтобы добыть вина. К концу запоя развиваются общая слабость, плохой сон, дрожание, галлюцинации; промежутки, свободные от влечения к алкоголю, могут длиться иногда до года и более.

От А. п. следует отличать кратковременные (до неск. часов) расстройства психич. деятельности — п а т о л о г и ч е с к о е о п ь я н е н и е; это состояние может возникать и у лиц, не страдающих хронич. алкоголизмом, после приёма алкоголя (чаще в небольших количествах). При глубоком помрачении сознания в одних случаях развивается слепое, бессмысленно-агрессивное беспорядочное возбуждение, в других—действия определяются искажённым восприятием окружающего или бредовыми мотивами. По выходе из этого состояния происшедшее больным полностью забывается. Не относясь к числу А. п., состояния патологич. опьянения при решении вопроса о вменяемости к ним приравниваются, в отличие от состояний простого алкогольного опьянения, к-рое не освобождает от ответственности за совершённые действия.

Л е ч е н и е А. п. проводят в условиях больницы; при всех формах, характеризующихся наличием галлюцинаций и бреда, применяют психотропные средства; при корсаковском психозе — витаминотерапию (комплекс В).

Лит.: Ж и с л и н С. Г., Об алкогольных расстройствах, Воронеж, 1935; С т р е л ь ч у к И. В., Хронические алкогольные галлюцинозы, М., 1947; е г о ж е, Клиника и лечение наркоманий, [3 изд.], М., 1956. *И. И. Лукомский.*

АЛКОГОЛЯ́ТЫ И ФЕНОЛЯ́ТЫ, солеобразные соединения, продукты замещения водорода гидроксильной группы спиртов (алкоголяты, А.) и фенолов (феноляты, Ф.). А. получают растворением щелочных, щёлочноземельных металлов и алюминия в безводных спиртах, напр.

$$2C_2H_5OH + 2Na \rightarrow 2C_2H_5ONa + H_2.$$

Ф. образуются при взаимодействии фенолов с водными растворами щелочей. А. легко гидролизуются.

АЛКОНО́СТ, сказочная птица с человеческим лицом, изображавшаяся на старинных рус. лубочных картинах. Согласно др.-греч. мифу, Алкиона, супруга Кеика, узнав о гибели мужа, бросилась в море и была превращена в птицу, названную по её имени алкион (зимородок). В рус. язык слово «Алконост» вошло в результате искажения др.-рус. речения «алкион есть птица».

А́ЛКСНИС, А л ь к с н е, Адам Эдуард [27.2(10.3).1864, Салисбург, ныне Мазсалаца, — 9(21).8.1897, Руиена], латышский рисовальщик и живописец, реалист. Учился (1883—92) в петербургской АХ. Идейный руководитель прогрессивного



Я. И. Алкснис.



С. Я. Аллилуев.

кружка «Rūķis» («Труженик»). В своих произведениях обращался к истории и быту латыш. народа (акварели 1896 «Сеятель», «Пахарь» и др., рис. на темы истории Латвии — все в Художеств. музее Латв. ССР, Рига).

Лит.: Lapiņš A., Ādams Alksnis, Rīgā, 1951.

А́ЛКСНИС (Астров) Яков Иванович [14(26).1.1897—29.7.1938], советский воен. деятель. Командарм 2-го ранга (1935). Чл. Коммунистич. партии с 1916. Род. в латыш. семье батрака в Лифляндской губ. В армии с 1917; окончил Одесскую школу прапорщиков и был отправлен на Зап. фронт, где в дни Окт. революции активно участвовал в революц. работе среди солдат. С мая 1919 в Красной Армии: Орловский губ. военком, комиссар 55-й стрелк. дивизии, военком Донской обл., пом. командующего Орловского воен. округа. Окончил Воен. академию им. М. В. Фрунзе (1924). В 1924—26 нач. и комиссар Управления устройства и службы войск. В 1926—31 зам. нач. ВВС РККА. С 1931 командующий ВВС РККА и чл. Реввоенсовета СССР, а затем Воен. Совета Наркомата обороны. С янв. 1937 также зам. наркома обороны по авиации. Деп. Верх. Совета СССР 1-го созыва. Награждён орденами Ленина, Красного Знамени, Красной Звезды и 1 монг. орденом.

А́ЛКУИН, Флакк Альбин (Alcuin; Flaccus Albinus) (ок. 735— 19.5.804), англо-саксонский учёный, деятель «*Каролингского возрождения*», ближайший советник Карла Великого. А.— автор популярных в 9—11 вв. богословских трактатов и учебников философии, грамматики, риторики, математики. А. организовал ряд школ; главная из них была при Турском монастыре, аббатом к-рого являлся А.

Лит.: Рамм Б. Я., «Каролингское возрождение»..., «Уч. зап. Ленинградского государственного педагогического института им. М. Н. Покровского», 1940, т. 5, Ист. фак-т, в. 1; Kleinclausz A., Alcuin, P., 1948. *Б. Я. Рамм.*

«АЛКЭ́Н АЛЮМИ́НИУМ ЛТД» (Канада), см. *Алюминиевые монополии.*

А́ЛЛА ПРИ́МА (итал. alla prima), разновидность техники масляной живописи, предусматривающая выполнение картины (или её фрагмента) за один сеанс.

АЛЛА́ИХА (в верховьях — Эликчээн), река в Якут. АССР, лев. приток р. Индигирки. Дл. 563 *км*, пл. басс. 12 400 *км²*. Берёт начало на сев. склонах Полоусного кряжа. Течёт преим. по Яно-Индигирской низм. В бассейне много озёр (ок. 3700); озёрность 6,2%. Питание снеговое и дождевое.

АЛЛАНТОИ́Н, $C_4H_6O_3N_4$, один из продуктов обмена веществ, впервые обнаруженный в жидкости *аллантоиса* (1799). Мол. масса 158,12. Бесцветные кристаллы, растворимые в горячей воде. А. образуется при окислении *мочевой кислоты.* У млекопитающих, за исключением человека и человекообразных обезьян (приматов), является конечным продуктом обмена пуринов и выделяется с мочой. А. встречается также в семенах и корнях растений. *С. Е. Северин.*

АЛЛАНТО́ИС (от греч. allantoeidḗs— колбасовидный), одна из зародышевых оболочек высших позвоночных животных, или *амниот* (пресмыкающихся, птиц и млекопитающих); служит эмбриональным органом дыхания и местом, где скопляются продукты выделения. А. образуется как мешкообразный вырост задней кишки зародыша. У пресмыкающихся и птиц А., разрастаясь, окружает эмбрион вместе с желточным мешком и *амнионом.* В стенке А. развивается мощная сеть кровеносных сосудов и благодаря им через стенку скорлупы осуществляется газообмен зародыша с окружающей средой. У млекопитающих, в связи с переходом их к внутриутробному развитию, функции и размер А. изменились. Он участвует в образовании *плаценты*; вместе с редуцированным желточным мешком образует пупочный канатик, по к-рому проходят кровеносные сосуды, соединяющие зародыш с плацентой. Внезародышевая часть А. при вылуплении (или рождении) отпадает, а небольшая часть, остающаяся внутри зародыша, превращается в мочевой пузырь. Рис. см. в ст. *Зародышевые оболочки.*

АЛЛА́Х, имя бога в *исламе.* Образовано от араб. «илах» — божество, с прибавлением определённого члена «аль» (у арамейцев — «алаха»). А. как верховный бог был известен у сев. арабов до ислама. Представление об А. как едином боге, творце мира, от к-рого зависит всё происходящее, установилось в раннем исламе (в частности, в Коране).

Лит.: Гольдцигер И., Лекции об исламе, рус. пер., СПБ, 1912; Петрушевский И. П., Ислам в Иране в VII—XV веках, [Л.], 1966.

АЛЛАХАБА́Д, город в Индии, см. *Илахабад.*

АЛЛА́Х-ЮНЬ, река в Якут. АССР, прав. приток Алдана. Дл. 586 *км*, пл. басс. 24 200 *км²*. Начинается в горах к Ю.-В. от Верхоянского хр. Почти на всём протяжении течёт по сев.-зап. окраине Юдомо-Майского нагорья, в глубокой и узкой долине; в низовье выходит на равнину, где приобретает спокойный характер. Питание снеговое и дождевое. Весенний подъём воды до 3—5 *м*. Продолжительность ледостава ок. 200 дней. Среднегодовой расход 169 *м³/сек.* Гл. притоки: Анча (лев.) и Сахара (прав.). В высокую воду судоходна. В басс. А.— золотоносные россыпи.

АЛЛА́Х-ЮНЬ, посёлок гор. типа в Усть-Майском р-не Якут. АССР. Расположен на р. Аллах-Юнь (басс. Алдана). 2,6 тыс. жит. (1969). Добыча россыпного золота.

А́ЛЛЕ Аугуст (31.8.1890, Вильянди,— 8.7.1952, Таллин), эстонский советский писатель. Чл. КПСС с 1942. Учился в Саратовском и Тартуском ун-тах. Начал печататься в 1911. В 1921 выпустил сб. «Carmina barbata». Одним из первых эстонских литераторов откликнулся на революц. события 1917 в Петрограде. В сатирич. фельетонах и пародиях высмеивал эст. буржуазию, упадочную культуру Запада (сб. «Лиловый слон», 1923, и др.). В кн. «Мутные волны» (1930) и особенно в сб. «Суровые ритмы» (1934) разоблачал герм. и эст. фашизм. Наиболее остры его эпиграммы, стихи, фельетоны периода Великой Отечеств. войны. В 1946—52 редактор журн. «*Лооминг*».

Соч.: Valitud tööd, Tallinn, 1954; Luuletused, Tallinn, 1964; в рус. пер.— Сатира и лирика, Тал., 1960.

Лит.: Parve R., August Alle, Tallinn, 1960.

АЛЛЕ́Г (Alleg) Анри (псевд.; наст. имя Анри Жан Салем) (р. 20.7. 1921, Лондон), алжирский писатель и публицист. Чл. Партии социалистич. авангарда Алжира. Директор газ. «Альже репюбликен» («Alger Républicain», 1950—55). Участник алж. революции, А. был арестован 12 июня 1957 франц. воен. властями. Об ужасах империалистич. застенка, о мужестве, стойкости алж. узников А. рассказал в документ. повествованиях «Допрос под пыткой» (1958, рус. пер. 1958), «Бойцы в плену» (1961, рус. пер. 1962) и «Мальчуган из Понтшайю» (1962, рус. пер. 1962). 2 окт. 1961 А. бежал из тюрьмы. 5 мая 1962 произнёс речь в Москве о «вдохновляющем примере „Правды"». В июле 1962 А. возродил на родине «Альже репюбликен», орган Фронта нац. освобождения, поддерживавший социалистич. ориентацию страны. А. побывал на Кубе (кн. очерков «Победоносная Куба», 1963) и в Узбекистане (репортаж «Как социализм победил пустыню», 1964).

С 1965 А. живёт за пределами Алжира, продолжая борьбу за идеалы социализма (предисл. к кн. свидетельств «Мученики Эль Арраша», 1966), против коварной тактики империализма (работа «Буржуазная идеология на службе неоколониализма», «Проблемы мира и социализма», 1968, № 1).

Соч. в рус. пер.: Наши успехи и наши задачи, «Иностранная литература», 1964, № 7; [Предисл.], в кн.: Ферaун М., Земля и кровь,[М.,1965]; Quelle voie choisir?, «France nouvelle», 1969, 15 janv., № 1210.

Лит.: Занд Н. М., Эльвова В. А., Художественная литература стран Африки в советской печати. Библиография. 1958—1964, М., 1967; Stil A., «Prisonniers de guerre», «France nouvelle», 1961, 10—16 mai, № 812. *В. П. Балашов.*

АЛЛЕГА́НЫ (Allegheny), вост. часть Аппалачского плато в США, от шт. Нью-Йорк на С.-В. до шт. Кентукки на Ю.-З. Выс. от 600 *м* до 1480 *м*. А. сложены преим. палеозойскими известняками. Поверхность расчленена глубокой и густой сетью речных долин. Вост. окраина — крутой уступ выс. до 300 *м* (Аллегейни-Фронт). Склоны покрыты широколиственными лесами. Крупные месторождения кам. угля.

АЛЛЕГО́РИЯ (греч. allēgoría —иносказание), условное изображение в иск-ве отвлечённых идей, к-рые не ассимилируются в художеств. *образе*, а сохраняют свою самостоятельность и остаются внешними по отношению к нему. Связь между образом и значением устанавливается в А. по аналогии (напр., лев как олицетворение силы и т. п.). В противоположность многозначности *символа* смысл А. характеризуется однозначной постоянной определённостью и раскрывается не непосредственно в художеств. образе, а лишь путём истолкования содержащихся в образе явных или скрытых намёков и указаний, т. е. путём подведения образа под к.-л. понятие (религ. догматы, моральные, филос., науч. идеи и т. п.). Поскольку в художеств. образе всеобщее и особенное нераздельно переплетены друг с другом, А. не может исчерпывать содержания образа, даже будучи существенным и необходимым его компонентом.

Термин «А.» впервые встречается в трактатах об ораторском иск-ве Псевдо-Лонгина и Цицерона. Ср.-век. эстетика видела в А. одно из четырёх значений, к-рыми обладает произв. иск-ва: аллегорич. значение наряду с грамматич. (буквальным), моральным и анагогическим (воспитательным). Как специфич. форма художеств. образа А. была подробно рассмотрена в нем. эстетике 18 — нач. 19 вв. (Винкельман, Гёте, Шеллинг, Гегель, Зольгер, Шопенгауэр и др.).

В литературе многие аллегорич. образы взяты из мифологии и фольклора. На А. строятся басня, моралите, притча, а также мн. произведения ср.-век. восточной поэзии; встречается и в др. жанрах («Три ключа» А. С. Пушкина, сказки М. Е. Салтыкова-Щедрина). В сер. 19 в. понятие А. сужается до художеств. приёма. См. *Троп*.

В изобразительном искусстве А. (фигуры с постоянными *атрибутами*, фигурные группы и композиции, олицетворяющие к.-л. понятия) составляет особый жанр, черты к-рого заметны уже в античных мифологич. изображениях. А. добродетелей, пороков и т. д., распространённые в средние века, наполняются гуманистич. содержанием в эпоху Возрождения. Особенно сложными и изощрёнными становятся А. в искусстве маньеризма, барокко и рококо. Классицизм и академизм рассматривали А. как часть «высокого» *исторического жанра*. В совр. иск-ве А. уступает место более развитым в образно-психологич. отношении символич. образам (см. *Символ*).



Паоло Веронезе. Аллегория «Слава венчает Достоинство». Фреска в вилле Барбаро-Вольпи в Мазере. Ок. 1561.

Лит.: Лосев А. Ф., Шестаков В. П., История эстетических категорий, [М.], 1965, с. 237—57; Sørensen B. A., Symbol und Symbolismus in den ästhetischen Theorien des XVIII. Jahrhunderts und der deutschen Romantik, Kbh., 1963.

АЛЛЕГРЕ́ТТО (итал. allegretto, уменьшительное от allegro), в музыке: 1) умеренно быстрый темп, менее быстрый, чем *аллегро*; 2) муз. пьеса или часть её, исполняемая в этом темпе.

АЛЛЕ́ГРИ [итал. allegri—(будьте) веселы — надпись, делавшаяся на пустом билете *лотереи*], лотерея, в к-рой розыгрыш производится сразу после покупки билета.

АЛЛЕ́ГРО (итал. allegro, букв.—весёлый), 1) в музыке быстрый темп, а также муз. пьеса или часть её, исполняемая в таком темпе,— обычно 1-я (иногда также 4-я и др.) часть симфонии, квартета, сонаты и т. п. Сонатное А. — классическая структура главной (первой, нередко и последней) части сонатно-симфонич. цикла (см. *Сонатная форма*). 2) В классич. танце быстрая часть па де дё, па де труа и т. д., а также па д'аксьон, гран па или развёрнутый массовый заключительный танец акта.

АЛЛЕ́ЛИ (от греч. allḗlōn — друг друга, взаимно), наследственные задатки (*гены*), расположенные в одинаковых участках гомологичных (парных) хромосом и определяющие направление развития одного и того же признака. Термин введён датским учёным В. Иогансеном (1909) вместо предложенного английским генетиком У. Бэтсоном (1902) аллеломорфы. Каждый ген может находиться по крайней мере в двух аллельных состояниях (определяемых его структурой), одно из к-рых обычно обеспечивает максимальное развитие признака — доминантная А. (см. *Доминантность*), другое приводит к частичной или полной утрате его проявления или к изменению в его проявлении — рецессивная А. (см. *Рецессивность*). Напр., у растений доминантная А. обусловливает появление окрашенных цветков, а рецессивная — неокрашенных; у человека ген, контролирующий цвет глаз, присутствует у кареглазых в виде доминантной А. (одной или пары), у голубоглазых — в виде только рецессивных А. Гены, относящиеся к одной аллельной группе, обозначают одной буквой: прописной для доминантной А., строчной — для рецессивной (напр., *B* и *b*). В каждой из гомологичных хромосом может располагаться лишь одна А. данного гена. Т. к. у диплоидных организмов (см. *Диплоид*) имеются по две хромосомы каждого типа (гомологичные хромосомы), то в клетках тела этих организмов присутствуют по две А. каждого гена. При образовании половых клеток в каждую попадает лишь одна А. вместе с одной из хромосом. При оплодотворении — слиянии половых клеток — парность хромосом, а следовательно, и А. восстанавливается. Доминантные и рецессивные А. могут присутствовать в состоянии *гомозиготности* (*BB* или *bb*) или *гетерозиготности* (*Bb*) (рис.). Если ген встречается в нескольких (более двух) различных состояниях, то он образует серию множественных А. (см. *Наследственность*).

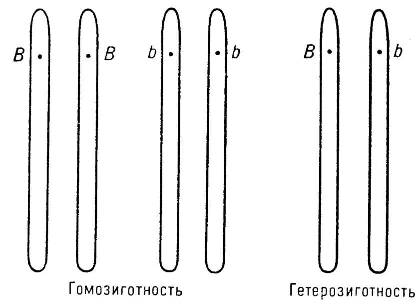


Схема гомо- и гетерозиготности по одной паре аллелей.

Лит.: Лобашев М. Е., Генетика, 2 изд., Л., 1967; Мюнтцинг А., Генетика, пер. с англ., М., 1967. *В. С. Андреев.*

АЛЛЕЛИ́ЗМ, аллеломорфизм, явление парности (в нек-рых случаях множественности) альтернативных (взаимоисключающих) признаков организма (напр., жёлтая и зелёная окраска семян гороха), обусловленное влиянием на их развитие аллельных генов (см. *Аллели*).

АЛЛЕЛОМОРФИ́ЗМ, то же, что *аллелизм*.

АЛЛЕЛОМО́РФЫ (от греч. allḗlōn — взаимно и morphḗ — вид), то же, что *аллели*.

АЛЛЕЛОПА́ТИЯ (от греч. allḗlōn —взаимно и páthos — страдание), влияние растений друг на друга в результате выделения ими различных веществ. Известны 4 группы таких веществ. Вещества двух групп образуются микроорганизмами; это — *антибиотики*, подавляющие жизнедеятельность других микроорганизмов, и маразмины (вещества завядания), действующие на высшие растения. Вещества двух других групп выделяются высшими растениями — это *фитонциды*, подавляющие жизнедеятельность микроорганизмов, и колины, тормозящие развитие высших растений. Иногда наблюдается положительное влияние растений друг на друга, что особенно важно в *агрофитоценозах*. Явление А. необходимо учитывать при возделывании с.-х. растений (севообороты, подбор культур для смешанных посевов и др.).

Лит.: Гродзинский А. М., Аллелопатия в жизни растений и их сообществ, К., 1965; Физиолого-биохимические основы взаимного влияния растений в фитоценозе, М., 1966.

АЛЛЕМА́Н (Allemane) Жан (25.8.1843—1935), французский мелкобурж. социалист. Типографский рабочий. Участник рабочего движения с 1862. В период Парижской Коммуны 1871 возглавил Совет одного из легионов Нац. гвардии. После поражения Коммуны сослан на пожизненную каторгу (о. Новая Каледония). По возвращении во Францию в 1880 после амнистии А. сотрудничал в ряде социалистич. газет. В 1882 примкнул к *поссибилистам*, в 1890 возглавил отколовшуюся от них Рабочую социал-революционную партию (см. *Аллеманисты*). В 1901, 1906 и 1910 А. избирался в парламент. Забаллотированный на выборах 1914, А. отошёл от политич. деятельности.

АЛЛЕМА́НДА (франц. allemande — немецкая), старинный танец плавного движения. Известен во Франции с 16 в. Муз. размер четырёхдольный. В 17—18 вв. входил в т. н. франц. сюиту (для клавесина, лютни, оркестра) в качестве одной из осн. её частей, приближаясь по характеру к прелюдии с богато орнаментированной мелодикой. Темп умеренно медленный (образцы А.— у Люлли, Баха и др.).

АЛЛЕМАНИ́СТЫ, распространённое назв. членов франц. Рабочей социал-революционной партии (по имени их лидера Ж. *Аллемана*), образовавшейся в окт. 1890 в результате раскола партии *поссибилистов*. А. выступали против увлечения парламентаризмом, против «всяких доктрин», ставя экономич. борьбу выше политической, и требовали большей самостоятельности для местных орг-ций партии, обнаруживая при этом явный уклон в сторону синдикализма. Идеология А.— смесь реформистских и анархистских воззрений. Целиком ориентируясь на профсоюзы, А. отводили партии второстепенное значение и отвергали идею диктатуры пролетариата. В своей агр. программе они предусматривали сохранение мелкой крест. собственности даже после ликвидации капиталистич. строя.

А. широко использовали пропаганду всеобщей стачки, резко выступали против *гедистов*. В 1905 они вошли в состав объединённой социалистич. партии.

Лит.: Милицина Т. В., Аллеманисты, в сб.: Социалистическое движение во Франции, М., 1934.

А́ЛЛЕН (Allen) Итен (21.1.1738, Литчфилд,—11.2.1789, Берлингтон), американский просветитель. Участник Войны за независимость в Сев. Америке 1775—83, командир партизанских отрядов в Вермонте. Автор первого в Америке антирелиг. памфлета «Разум — единственный оракул человека» (1784), большая часть экземпляров к-рого была сожжена. Библейским мифам А. противопоставлял рациональное познание естеств. законов природы.

Соч. в рус. пер. — в кн.: Американские просветители. Избр. произв., т. 1, М., 1968.

Лит.: Гольдберг Н. М., Свободомыслие и атеизм в США (XVIII—XIX вв.), М.— Л., 1965, гл. 3; Pell J., Ethan Allen, Boston, 1929; Holbrook St., Ethan Allen, Portland, 1958. *Б. Э. Быховский.*

АЛЛЕ́Н, $CH_2=C=CH_2$, простейший углеводород с двумя двойными связями. А.— бесцветный газ, $t_{кип}$ —32°С; легко полимеризуется. При нагревании с натрием А. изомеризуется в метилацетилен $CH_3—C\equiv CH$.

А́ЛЛЕНТАУН (Allentown), город на С.-В. США, в шт. Пенсильвания, на р. Лихай (приток Делавэра). 110 тыс. жит. (1968). Ж.-д. узел. Трикот. пром-сть, произ-во тяжёлых грузовиков. В А. вместе с соседним г. Бетлехемом и общей пригородной зоной 525 тыс. жит. (1968); крупный пром. центр США (104 тыс. занятых в 1969); преобладают чёрная металлургия, металлообработка, произ-во стройматериалов.

АЛЛЕ́ППИ, город и порт на Ю. Индии, на Малабарском берегу, в шт. Керала. 148,6 тыс. жит. (1965). Лесопиление; переработка с.-х. продукции. Вывоз кокосового волокна (койры), копры, кокосовых орехов, каучука, ореха кэшью, масел и пряностей, лесоматериалов.

А́ЛЛЕР (Aller), река в ФРГ (истоки в ГДР), прав. приток р. Везер. Дл. 263 *км*. Берёт начало с возв. Бёрде, течёт в широкой долине по юж. окраине Люнебургской пустоши. Весеннее половодье. Судоходна на 117 *км* от устья. Пересекается Среднегерм. каналом. На А.— гг. Целле, Ферден.

АЛЛЕРГИ́ЧЕСКИЕ ДИАГНОСТИ́ЧЕСКИЕ ПРО́БЫ, биологические реакции для диагностики ряда заболеваний (гл. обр. инфекционных), осн. на повышенной чувствительности организма, вызванной аллергеном (при инфекц. заболеваниях — возбудителем или его токсином). На введение соответствующего аллергена организм отвечает местной или общей реакцией, на основании к-рой можно судить о наличии того или иного заболевания. Диагностич. ценность А. д. п. определяется их специфичностью, чувствительностью и безопасностью для человека или животного. К А. д. п. относятся реакции Пирке и Манту — при туберкулёзе, реакция Бюрне — при бруцеллёзе, реакция Шика — при дифтерии и др. С помощью А. д. п. можно также выявить повышенную чувствительность организма к тому или иному веществу, вызывающему приступы бронхиальной астмы и др. аллергич. заболевания (см. *Аллергия*).

А. д. п. в ветеринарии используют для диагностики сапа, туберкулёза и бруцеллёза животных, паратуберкулёзного энтерита, туляремии, токсоплазмоза и нек-рых др. инфекционных и инвазионных болезней. Гл. достоинство А. д. п. в вет. практике — простота использования при индивидуальном и массовом обследовании животных. А. д. п. позволяют выявлять инфицир. животных при отсутствии клинически выраженного заболевания. При диагностике сапа однокопытных применяют аллерген маллеин, при туберкулёзе животных — туберкулин, при бруцеллёзе — абортин, бруцеллизат, бруцеллогидролизат. А. д. п. у животных проводят нанесением препаратов на конъюнктиву глаза (маллеин и туберкулин) или внутрикожно.

АЛЛЕРГИ́Я (от греч. állos — другой и érgon — действие), извращённая чувствительность или реактивность организма к тому или иному веществу, т. н. аллергену. Аллергенами могут быть различные вещества — от самых простейших (иод и бром) до сложных белковых и небелковых (полисахариды, соединения полисахаридов с липидами и др.), а также отдельные красящие вещества, нек-рые лекарств. препараты, напр. амидопирин (пирамидон), бутадион, барбитураты, хлоралгидрат, препараты наперстянки, морфина, хинин, сульфаниламидные препараты, антибиотики и др. Аллергены, попадающие в организм из внешней среды,— экзоаллергены могут быть инфекционного (болезнетворные и неболезнетворные микробы, продукты их жизнедеятельности, вирусы и продукты их взаимодействия с тканями) и неинфекционного (домашняя пыль, шерсть животных, пыльца растений, лекарственные препараты, химич. вещества, напр. бензин, хлорамин, урсол и др., а также мясо, рыба, фрукты, овощи, ягоды, молоко и т. п.) происхождения. Аллергенами могут быть и ткани самого организма — аутоаллергены: ткань хрусталика глаза, миелин нервной ткани, ткань щитовидной железы и яичек. При нек-рых условиях аллергенами могут стать и другие ткани организма, напр. сердечная ткань (при ревматизме, инфаркте миокарда), почечная (при нефрите), печёночная (при гепатите), ткани, повреждённые при ожоге, лучевом или холодовом воздействиях, патогенными микробами, вирусами, а также продукты взаимодействия микробов и вирусов с тканями организма (см. *Аутоиммунные заболевания*). В ответ на поступление аллергенов в организм в лимфоидной ткани (селезёнка, лимфатич. узлы) вырабатываются *антитела*, «нейтрализующие» аллерген. При повторных введениях аллергена выработка антител резко возрастает; в результате взаимодействия аллергена с антителом вырабатываются активные вещества (гистамин, брадикинин и др.), нарушающие проницаемость кровеносных капилляров, вызывающие тканевые повреждения и воспаление, воздействующие на нервные рецепторы.

Проявления А. (образование кожного волдыря, бронхоспазмы, развитие воспаления и др.) могут возникать непосредственно через неск. минут или часов после воздействия аллергена или через б. или м. длит. время — до неск. суток (туберкулиновые реакции, нек-рые виды экземы и *крапивница*).

А. может протекать в различных формах. Аллергич. реакции, развивающиеся особенно быстро и отличающиеся большой яркостью (напр., анафилактич. шок, см. *Анафилаксия*), наз. гиперергией; уменьшение аллергич. активности — гипергией; полное отсутствие реактивности организма — анергией. Анергия считается положительной при снижении реактивности к возбудителю заболевания при врождённом или приобретённом иммунитете к нему, отрицательной на фоне тяжёлой интоксикации и истощения организма от инфекции (туберкулёз, пневмония и т. п.). Иногда состояние А. вызывается одним аллергеном по отношению к другому (напр., положительная реакция на туберкулин у ребёнка после прививки оспы). Это явление наз. параллергией. Возобновление специфич. аллергич. реакции после введения неспецифич. раздражителя (напр., возобновление реакции на туберкулин у больного туберкулёзом после введения ему брюшнотифозной вакцины) наз. металлергией.

Обычно термин «А.» употребляется для обозначения повышенной чувствительности к аллергену. Существуют аллергены, к-рые при определённых путях введения практически всегда вызывают А. (напр., повторные инъекции чужеродных белков). В др. случаях А. развивается лишь при индивидуальном предрасположении к ней человека — аллергическом диатезе, к-рый часто передаётся по наследству. Аллергич. диатез характеризуется повышенной проницаемостью кровеносных сосудов, вследствие чего аллергены легко проникают через органы дыхания, пищеварительный тракт и т. п. в кровь и ткани больного, вызывая аллергич. реакцию. Известно много заболеваний, в основе к-рых лежит А. Это *астма бронхиальная*, крапивница, лекарств. А., ревматизм, контактный *дерматит*, реакция «отторжения трансплантата» и др. У людей с аллергич. диатезом различные аллергич. заболевания часто сочетаются. Наиболее тяжёлые аллергич. заболевания — системная *волчанка красная* и др. *коллагеновые болезни*, гемолитич. *анемия*, некоторые формы *кровоточивости*, поражений глаз и щитовидной железы — развиваются при действии аутоаллергенов. При нек-рых болезнях, особенно инфекционных, аллергич. реакции наслаиваются на течение основного процесса. Похожая на аллергическую реакция развивается у людей, страдающих *идиосинкразией*. Это даёт многим авторам основание относить идиосинкразию к аллергич. заболеваниям.

Для лечения аллергич. заболеваний применяют гормональные препараты, антигистаминные средства, салицилаты и др. Профилактика: ограничение или устранение контакта с аллергенами, лечение заболеваний (напр., очагов хронич. инфекции), приводящих иногда к возникновению А.

Лит.: Современная практическая аллергология, под ред. А. Д. Адо и А. А. Польнера, М., 1963; Желтаков М. М., Сомов Б. А., Аллергия к лекарственным веществам, М., 1968 (библ. с. 344—88); Immunopathology, ed. by P. Grabar and P. Miescher, Basel — Stuttg., 1963. *Я. А. Сигидин.*

АЛЛЕРГОЛО́ГИЯ (от *аллергия* и греч. lógos — наука), наука, изучающая причины возникновения, механизм развития, проявления, профилактику и лечение аллергич. болезней. Проблемами изменения реактивности организма занимались франц. физиологи Ш. Рише, выдвинувший понятие *анафилаксия* (1902), Н. Артюс, получивший в 1903 местную анафилактич. реакцию, русский учёный Г. П. Сахаров, получивший сывороточ-

ную анафилаксию у морских свинок (1905). В 1906 появились работы австр. врача К. Пирке, который ввёл понятие *аллергия*. За этим последовало изучение различных аспектов аллергии. В России исследования этой проблемы проводили В. И. Молчанов, П. С. Медовников и др. А. М. *Безредка*, изучавший механизм анафилаксии, ввёл понятие «анафилактический шок» и др. В результате исследований были выяснены связи происхождения многих заболеваний с изменённой реактивностью организма. Эти заболевания получили назв. а л л е р г и ч е с к и х. Поскольку нек-рые аллергич. заболевания являются внутренними (напр., ряд болезней крови, бронхиальная астма, ревматизм, ревматоидный артрит, коллагеновые болезни и др.; т. н. аутоаллергические — тиреоидит, гломерулонефрит), нек-рые относятся к заболеваниям глаз (аллергич. конъюнктивиты, симпатическая офтальмия и пр.), к оториноларингологич. болезням (аллергич. риниты, синуиты, ларингиты и др.), нервным болезням (аллергич. полирадикулоневриты, поствакцинальные энцефаломиелиты, рассеянный склероз и т. д.), кожным (профессиональные дерматозы, различные виды крапивницы) и т. д., А. тесно связана со всеми без исключения мед. дисциплинами.

В СССР вопросы А. излагаются при преподавании в мед. вузах многих теоретич. и клинич. дисциплин в курсе патофизиологии, патологич. анатомии, микробиологии, фармакологии, а также внутренних болезней, туберкулёза, педиатрии и кожных болезней, оториноларингологии, невропатологии, акушерства и гинекологии, глазных болезней и пр.

За рубежом в ряде стран А. преподаётся как самостоят. дисциплина. Кафедры А. существуют во Франции, Испании, Финляндии. Аллергологич. клиники с курсами А. для студентов и врачей работают в Праге, Будапеште, Лейдене, Марселе, Лондоне и др. В США создано ок. 30 центров по изучению аллергии. В Аргентине и Мексике имеются спец. курсы по А. при кафедрах терапии, педиатрии, дерматологии. Курс А. преподаётся также в Австралии и Японии. Программы и объём курсов А. в разных странах существенно различаются. В большинстве стран А. излагается в виде клинич. курса с обучением совр. методам диагностики, профилактики и терапии аллергич. заболеваний. Врачи, прошедшие курс А., после 1—2-годичной практики получают квалификацию аллергологов; эти специалисты нередко имеют в качестве осн. специальности терапию, педиатрию, дерматологию, оториноларингологию и др. Существуют и специалисты-универсалы. В странах, где А. преподаётся с экспериментальных позиций, имеются аллергологи-иммунологи, аллергологи-фармакологи и др.

Разработку науч. проблем А. проводят за рубежом на спец. кафедрах и в аллергологич. клиниках. В СССР в 1961 создана отдельная Научно-исследовательская аллергологич. лаборатория в системе Академии мед. наук.

В совр. А. широко применяют эксперименты на животных, иммунологич., патофизиологич. и патохимич. методы исследования, различные приёмы клинико-иммунологич. (кожные и серологич. тесты), патофизиологич. и патохимич. исследования больных аллергич. болезнями (пробы для изучения функции лёгких, определения содержания *гистамина* и др. биологически активных веществ в крови и мн. др.).

Результаты исследований и ведущие проблемы А. освещаются в журн. «International archives of allergy and applied immunology» (Basel, 1950), в СССР — в журн. «Патологическая физиология и экспериментальная терапия» (с 1957), в «Бюллетене экспериментальной биологии и медицины» (с 1936), «Журнале микробиологии, эпидемиологии, иммунобиологии» (с 1924) и различных клинич. журналах. *А. Д. Адо.*

АЛЛЕ́Я (франц. allée, от aller — идти), дорога, пешеходная или проезжая (обычно в парке, саду, иногда вне их), обсаженная по обеим сторонам деревьями, иногда в сочетании с кустарниками. Типы А. — прямые в регулярных и криволинейные в пейзажных парках и садах — определяются архитектурным замыслом, диктующим их построение: двурядные и многорядные, одноярусные и многоярусные, с разделит. полосой, арочные (т. н. перголы), с живой изгородью и др. Деревья и кустарники могут быть свободно растущими или формованными. Для А. применяют деревья с компактной кроной, долговечные и устойчивые против неблагоприятных условий произрастания; из хвойных — лиственницу, ель, пихту, кипарис и др., из лиственных — липу, дуб, вяз, берёзу, бук, граб, платан, гледичию и др. Ср. расстояние между деревьями в ряду 5 *м*, между рядами — 10 *м*; в зависимости от размеров и формы кроны оно может быть увеличено или уменьшено. *И. П. Игнатьева.*

АЛЛИГА́ТОРЫ (Alligator, от исп. el lagarto — ящерица), род пресмыкающихся отряда крокодилов. Два вида. Щ у ч и й А. (A. mississippiensis) более крупный (до 6,3 *м*), имеет перепонку между пальцами передних ног. Прежде встречался в огромных количествах в болотах, реках и озёрах юго-вост. части Сев. Америки, теперь обитает лишь в болотах Флориды, изредка — в др. местах. Молодые А. питаются водяными насекомыми и ракообразными, взрослые — лягушками, змеями и рыбами; иногда нападают на высших позвоночных. На А. интенсивно охотились ради кожи, используемой для чемоданов, сёдел и т. п. В Арканзасе и Калифорнии имеются фермы для разведения А. в пром. целях. К и т а й с к и й А. (A. sinensis), дл. до 2,5 *м*, распространён в низовьях р. Янцзы. *П. В. Терентьев.*

АЛЛИ́ЛОВЫЙ СПИРТ, простейший ненасыщенный спирт; $CH_2{=}CH{-}CH_2OH$, бесцветная жидкость с резким запахом; $t_{кип}$ 96,9°C, плотность 852 *кг/м*^{3}; смешивается в любых отношениях с водой, спиртом, эфиром. А. получают гидролизом аллилхлорида: $CH_2{=}CHCH_2Cl + HOH \rightarrow CH_2 = CHCH_2OH + HCl$. А. с.— полупродукт произ-ва глицерина, синтетич. смол и пластич. материалов.

АЛЛИЛУ́ЕВ Сергей Яковлевич [25.9 (7.10). 1866 — 27.7. 1945], деятель революц. движения в России. Чл. Коммунистич. партии с 1896. Род. в с. Рамони Новохопёрского у. Воронежской губ. в семье крестьянина. С 1890 слесарь и пом. машиниста в Тифлисе. До 1907 вёл активную революц. деятельность в Тифлисе, Баку, Москве, Ростове-на-Дону. Арестовывался 7 раз, 2 раза высылался. В 1907—18 работал в Петербурге. На квартире у А. в 1912—17 была постоянная конспиративная явка большевиков. Во время Февр. революции 1917 был чл. заводского к-та электростанции «Общества 1886 г.». После июльских дней 1917 на квартире А. скрывался В. И. Ленин. А.— активный участник Окт. революции в Петрограде. В годы Гражд. войны вёл подпольную работу на Украине и в Крыму; в 1921 чл. Ялтинского ревкома, затем на руководящей хоз. работе в Москве, Ленинграде, на Украине. Портрет стр. 444.

С о ч.: Пройденный путь, М., 1956; Незабываемое, в кн.: Ленин в 1917 году. Воспоминания, М., 1967.

АЛЛИЛУ́ЙЯ (др.-евр. халлелуйя — хвалите бога), в иудаизме возглас прославления бога. В христ. богослужении припев церк. песнопения.

АЛЛИЛХЛОРИ́Д, а л л и л х л о р и с т ы й, $CH_2 = CH - CH_2Cl$, органич. соединение. А.— бесцветная подвижная жидкость с резким запахом, $t_{кип}$ 45,1°C, плотность 938 *кг/м*^{3} (при 20°C); в воде практически нерастворим, смешивается с большинством органич. растворителей. Получают хлорированием пропилена при 500°C. А. применяют для произ-ва глицерина, лекарственных препаратов, инсектицидов, нек-рых видов пластмасс, клеёв и мягчителей.

АЛЛИТЕРА́ЦИЯ (от лат. ad — к, при и littera — буква), повторение однородных согласных звуков в стихе, фразе, строфе. А. усиливает звуковую и интонац. выразительность стиха: «Шипенье пенистых бокалов и пунша пламень голубой» (А. С. П у ш к и н). Наиболее характерна А. для поэтики тех народов, в языках к-рых ударение падает на первый слог (герм., фин., нек-рые алт. яз.).

А́ЛЛИЯ (Allia), река в Италии, лев. приток Тибра. 18 июля 390 до н. э. (по др. версии, 387 до н. э.) на А. в 10 *км* севернее Рима произошло сражение между рим. войсками (ок. 40 тыс. чел.) и сенонскими галлами во время их нашествия на Италию. Римляне были разбиты, галлы заняли и разграбили Рим, к-рый покинули после получения большого выкупа. 18 июля считалось римлянами неблагоприятным днём.

АЛЛО ... (греч. állos — иной, другой), составная часть сложных слов, обозначающая иное, инородное (напр., *аллопатия*, *аллотропия*).

АЛЛОБРО́ГИ (лат. Allobroges), кельтское племя, подчинённое римлянами в 121 до н. э. (расселение А. см. на карте при статье *Кельты*).

АЛЛОГА́МИЯ (от греч. állos — другой и gámos — брак), ч у ж е о п ы л е н и е, опыление одного цветка пыльцой с другого цветка. Если цветок расположен на том же растении, то А. наз. *гейтоногамией* (соседнее опыление), а если на другом растении, то *ксеногамией* (перекрёстное опыление).

АЛЛО́Д (нем. Allod, франкское alodis, от древневерхненем. al — полный, весь и od — владение), свободно отчуждаемая индивидуально-семейная зем. собственность в раннефеод. Зап. Европе, в качестве пережитка существовавшая и при развитом феодализме. Возникновению такого п о л н о г о (или п о з д н е г о) А., пришедшего у герм. племён на смену общинным, коллективным формам собственности, предшествовали переходные формы: вначале движимое и недвижимое имущество сохранялось в нераздельной собственности сравнительно узкого круга сородичей — большой семьи (т. н. р а н н и й А.), а затем право наследова-

ния пахотными зем. наделами общинников было закреплено уже только за сыновьями умершего (впервые это было юридически зафиксировано в *Салической правде*). На терр. б. Зап. Рим. империи образование А. было ускорено влиянием уцелевшей здесь полной (рим. типа) собственности на землю. Поздний А. оформляется к нач. 6 в. у *вестготов*, к кон. 6 в. у *франков*, в 7—8 вв. у большинства других герм. племён (у *саксов* и *фризов* только в нач. 9 в.). В условиях зарождения феодальных отношений возникновение А., превращение земли в объект дарений, купли-продажи и т. д. привело к резкому углублению имущественного расслоения в среде общинников, к постепенной утрате большинством из них своих наделов, с одной стороны, к образованию и росту крупного феод. землевладения, с другой. С развитием феод. отношений большая часть мелких аллодистов была втянута в феод. зависимость, а их аллодиальные земли превратились в зависимые крестьянские держания. А. крупных и средних землевладельцев постепенно уступали место условной феод. собственности — *бенефицию*, затем *феоду*. Однако аллодиальная собственность в нек-рой степени сохранялась в Англии, Италии, Испании, Германии (гл. обр. в Саксонии) и особенно в Юж. Франции и Скандинавии.

Аллодиальной собственности феодалов в известной степени соответствовали: в Рус. гос-ве *вотчина*, в странах Бл. и Ср. Востока — *мульк*, в Китае — чжуантянь, в Японии — *сёэн*.

Лит.: Энгельс Ф., Франкский период, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 19; Неусыхин А. И., Возникновение зависимого крестьянства как класса раннефеодального общества в Западной Европе VI—VIII вв., М., 1956; его же, К вопросу об эволюции форм семьи и земельного аллода у аллеманнов в VI—IX вв., в сб.: Средние века, в. 8, М., 1956; Гуревич А. Я., Проблема земельной собственности в дофеодальных и раннефеодальных обществах Западной Европы, «Вопросы истории», 1968, № 4 (в ст. подвергается сомнению взгляд на аллод как на свободно отчуждаемую собственность). *М. Л. Абрамсон.*

АЛЛОМЕТРИ́Я (греч. állos — другой и métron — мера), неравномерный рост частей тела. А. может быть отрицательной (напр., замедленный рост головы у ребёнка) и положительной (напр., рост рогов у жвачных животных). А. выражается изменением как пропорций тела, так и темпов развития различных органов, т. е. *гетерохронией*.

АЛЛОМО́РФ(А) (от греч. állos — иной, другой и morphḗ — форма) в лингвистике, вариант, разновидность *морфемы*. Напр., рус. друг — /друж-/, друз-, англ. [-z]/[-s]/[-iz], как показатель множ. числа существительных.

АЛЛОМОРФО́З, аллогенез (от греч. állos — другой, morphḗ — вид, форма, génesis — образование), связанное с изменением среды преобразование организмов, при к-ром одни отношения со средой заменяются другими, более или менее равноценными. При этом нет ни значительного усложнения организации, ни её упрощения. А. — один из типов *адаптациогенеза*, при к-ром возникающие приспособления к среде носят частный и не зависимый друг от друга характер. Напр., приспособление различных видов воробьиных птиц — скворцов, иволог, вьюрков, овсянок, жаворонков, трясогузок, вороновых, славок, пищух, поползней, синиц — к обитанию в различных условиях (сохраняется организация, общая для воробьиных птиц, и в то же время проявляется разнообразие частных приспособлений к разным условиям жизни). Наиболее ярко алломорфные изменения проявляются при резких изменениях условий: переходе от взвешенного в воде к донному образу жизни, от водной среды — к воздушной, от бега — к лазанью, от наземной жизни — к подземной или водной и т. п. А. ведёт к увеличению многообразия живых форм в природе и является одним из самых обычных типов эволюции групп. Как самостоят. направление эволюц. процесса А. выделен сов. биологом И. И. Шмальгаузеном (1939). Иногда А. считают одной из форм *идиоадаптации*.

Лит.: Шмальгаузен И. И., Пути и закономерности эволюционного процесса, М.— Л., 1939; Современные проблемы эволюционной теории, Л., 1967. *А. В. Яблоков.*

АЛЛОПА́ТИЯ (от греч. állos — другой и páthos — страдание), термин, введённый нем. врачом С. Ганеманом для обозначения направления в медицине (применение лекарств, вызывающих симптомы, противоположные симптомам данной болезни), противопоставлявшегося им *гомеопатии*. Для совр. медицины такое противопоставление беспочвенно, а применение термина неправомочно, т. к. при лечении больных воздействуют на патологич. процесс с целью его ликвидации, а не на его проявления.

АЛЛОПАТРИ́ЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕ́НИЕ организмов (от греч. állos — другой и patrís — родина), геогр. распространение видов (родов, сем. и др.), при к-ром они разобщены, т. е. не встречаются на одной и той же территории. Подвиды одного вида всегда имеют А. р., напр. серая ворона (Европа, кроме Западной, Азия — на В. до Енисея) и чёрная ворона (Зап. Европа, Азия — к В. от Енисея). Ср. *Симпатрическое распространение организмов*.

АЛЛОПАТРИ́Я, широко распространённый тип видообразования, при к-ром новые виды возникают из популяций с неперекрывающимися *ареалами*. Любая популяция (или их группа), изолированная географически длительное время, неизбежно приобретает специфич. особенности, связанные с генетич. изменениями, гл. обр. с различиями направления и интенсивности естеств. отбора. Так, на разных островах из группы Галапагосских возникли виды вьюрков (приспособленные к питанию специфической пищей) от насекомоядных до зерноядных. Здесь терр. изоляция способствовала быстрому возникновению новых видов. Если изоляция между аллопатрич. группами полная и возникшее отклонение закрепилось наследственно, то при встрече они не смогут скрещиваться, а значит, и обмениваться генетич. информацией и нивелировать возникшие отличия. В этих случаях аллопатрич. формы признают за вновь возникшие виды. Виды серебристых чаек, напр., соединённые друг с другом через цепь подвидов, не скрещиваются в природе при совместном обитании в Балтике. А. может быть присуща группам как выше, так и ниже вида. Между А. и *симпатрией* существуют переходы.

Лит.: Кэйн А., Вид и его эволюция, пер. с англ., М., 1958; Завадский К. М., Вид и видообразование, Л., 1968; Майр Э., Зоологический вид и эволюция, пер. с англ., М., 1968. *А. В. Яблоков.*

АЛЛОПОЛИПЛОИДИ́Я (от греч. állos — другой и polýploos—многократный), соединение в клетках организма наборов хромосом от разных видов или родов. Т. о., А.— сочетание *полиплоидии* с *гибридизацией*. Различают аллодиплоиды (совмещающие два *генома* от разных видов), аллотетраплоиды (*амфидиплоиды*), сесквиполиплоиды (с полуторным набором хромосом) и др. А. имеет значение в процессах видообразования. *В. В. Сахаров.*

АЛЛОТРИОМО́РФНОСТЬ, ксеноморфность (от греч. allótrios, xénos — чуждый), подчинённость внешних форм к.-л. минерала формам др. минералов, кристаллизующихся одновременно из магматич. расплава. Аллотриоморфные минералы не имеют очертаний, свойств. их кристаллич. решётке. Структуру кристаллич. изверженной породы, сложенной аллотриоморфными кристаллами, наз. аллотриоморфнозернистой. Термин, противоположный А.,— *идиоморфизм*.

АЛЛОТРО́ПИЯ (от греч. állos — другой и trópos — поворот, свойство), существование одного и того же хим. элемента в виде двух или нескольких простых веществ, различных по строению и свойствам, т. н. аллотропич. модификаций. А. может быть результатом образования молекул с различным числом атомов (напр., кислород O_2 и озон O_3) или образования различных кристаллич. форм (напр., графит и алмаз); в этом случае А. — частный случай *полиморфизма*.

АЛЛОФО́Н (А) (от греч. állos — иной, другой и phōnḗ — звук), вариант, разновидность *фонемы*, обусловленная данным фонетич. окружением. Напр., в рус. яз. «т» лабиализованное («туша») и «т» нелабиализованное («так») — А. одной фонемы [т].

АЛЛОХО́Л, лекарств. препарат, усиливающий образование жёлчи в организме. Содержит сухую жёлчь животных, сухие экстракты чеснока и крапивы и активный уголь. А. применяют в таблетках при хронич. гепатитах, холангитах, холециститах и привычном запоре. См. *Желчегонные средства*.

АЛЛОХОРИ́Я (от греч. állos — другой и chṓros — место), изменение расположения органа в процессе индивидуального (см. *Гетеротопия*) или историч. развития организмов.

АЛЛОХО́РЫ (от греч. állos — другой, chōréō — иду, распространяюсь), растения, распространяемые при помощи различных внешних факторов — ветра (*анемохория*), воды (гидатохоры), животных (*зоохория*) или человека (антропохоры). Ср. *Автохоры*.

АЛЛОХТО́ННЫЙ (от греч. állos — другой и chthṓn — земля), 1) аллохтонные горные породы и полезные ископаемые, образовавшиеся из переотложенного исходного материала (напр., ископаемые угли, которые образовались из остатков растений, перенесённых водой к месту их накопления). 2) Аллохтонные структуры (аллохтон) — части складчатых структур, надвинутые на несмещённые автохтонные структуры и образующие тектонич. покровы. См. *Покров тектонический*.

АЛЛОХТО́НЫ, организмы, населяющие к.-л. местность, но в отличие от *автохтонов*, возникшие в процессе эволюции где-либо в др. месте. В населяемые в данное время области они попали путём расселения из своего первоначального центра распространения (см. *Миграции живот-*

ных). Так, А. Сев. Америки являются опоссум (сумчатая крыса) и несколько видов колибри, проникшие сюда из Юж. Америки.

АЛЛОЭМИ́Я (от греч. állos — другой), противопоставление структурных элементов или структурных единиц языка (фонема, морфема, лексема, семема, семантема и т. п.) соответствующим разновидностям или вариантам (аллофон, алломорф, аллолекса, аллосемема и т. п.) на всех уровнях описания языка, реализуемым в речевом общении. Напр., фонема «б» может реализоваться в виде аллофонов «б» (в начале слова и др. позициях) или «п» (в конце слова): «брат», но «раб» (произносится «рап»).

АЛЛЭСТЕТИ́ЧЕСКИЕ ПРИ́ЗНАКИ (от греч. állos — другой, aisthētós — ощутимый), признаки растений, животных и микроорганизмов, приспособительное значение к-рых связано с их восприятием др. организмами. К А. п. относятся особенности окраски, запахов, внешней формы и др.

АЛЛЮВИА́ЛЬНЫЕ РАВНИ́НЫ, равнины, образующиеся в результате аккумулятивной деятельности крупных рек на месте обширных опусканий земной коры. Сложены с поверхности речными отложениями, мощность к-рых достигает нескольких десятков и даже сотен метров (Венгерская низменность, равнины по долинам рек Ганг и По).

АЛЛЮВИА́ЛЬНЫЕ ТЕРРА́СЫ, аккумулятивные террасы, речные террасы, сложенные слоистыми отсортированными отложениями рек (галечником с песчаным или суглинистым цементом у горных рек, гравием, песком, супесями и суглинками—у равнинных). См. также *Террасы*.

АЛЛЮ́ВИЙ, аллювиальные отложения (от лат. alluvio — нанос, намыв), 1) отложения русловых водных потоков (рек, ручьёв), слагающие поймы и террасы речных долин и играющие важнейшую роль в строении большинства континентальных осадочных формаций. В А. равнинных рек закономерно сочетаются (см. рис.): русловой А., отлагающийся в смещающемся русле потока (косослоистые пески и гравий), пойменный А., накапливающийся поверх руслового во время половодий (гл. обр. супеси и суглинки), и старичный А., осаждающийся в старицах (гл. обр. богатые органическим веществом супеси и суглинки).



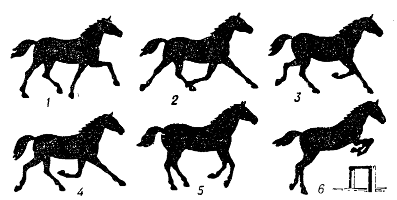
Схема строения аллювия равнинной реки. *1, 2, 3*—аллювий: русловой, пойменный, старичный; *4*—коренные породы склонов и дна речной долины; *5* — уровень воды во время половодья.

Состав и строение А. существенно изменяются в зависимости от размера и водного режима потока, рельефа водосбора и слагающих его горных пород. Напр., в А. горных рек господствует валунно-галечный русловой А., а ручьи, текущие по оврагам и балкам, отлагают плохо сортированный А., в к-ром трудно разграничить русловой, пойменный и др. виды А. В древних осадочных толщах А. обычно сцементирован и сложен твёрдыми обломочными породами — конгломератами, песчаниками, аргиллитами и пр. С русловым А. связаны россыпи золота, платины и др. полезных минералов, а также месторождения строит. песков и гравия. 2) В зарубежной литературе А. часто наз. всякие отложения текучих вод, включая *пролювий* и *делювий*. 3) Устаревшее назв. всех новейших континентальных отложений, образовавшихся в послеледниковое время (голоцен); в этом смысле термин «А.» употребляется иногда лишь в нем. литературе.

Лит.: Шанцер Е. В., Аллювий равнинных рек умеренного пояса и его значение для познания закономерностей строения и формирования аллювиальных свит, М., 1951; его же, Очерки учения о генетических типах континентальных осадочных образований, М., 1966. *Е. В. Шанцер.*

АЛЛЮ́ЗИЯ (от лат. allusio — шутка, намёк), в художеств. лит-ре, ораторской и разговорной речи одна из стилистич. фигур: намёк на реальный политич., историч. или лит. факт, к-рый предполагается общеизвестным. В качестве намёка нередко пользуются крылатыми словами и выражениями (напр., «слава Герострата», «перейти Рубикон», «пришёл, увидел, победил», «Демьянова уха»).

АЛЛЮ́РЫ (от франц. allure, букв.— походка), виды движения лошади. Различают естеств. и искусств. А. Естеств. А.: шаг (медленный А.): лошадь последовательно



Аллюры: *1* — рысь; *2* — быстрая рысь; *3* — иноходь (опора на правые ноги); *4* —иноходь (фаза свободного висения); *5* — галоп; *6* — прыжок.

поднимает и ставит на землю одну за другой все четыре ноги; смена ног по диагонали. Дл. шага 1,4—1,8 *м*, скорость у лошадей быстрых А. 5—7 *км/ч*, у лошадей рабочих шаговых пород 3,5—4,5 *км/ч*. Рысь — ускоренный А. в два темпа: лошадь переставляет одновременно две ноги по диагонали. Укороченная рысь (трот): дл. шага ок. 2 *м*, скорость 13 —15 *км/ч*. Нормальная (полевая) рысь имеет фазу безопорного движения. Дл. шага 2,2 *м*, скорость до 20 *км/ч*. Размашистая рысь: лошадь ставит задние ноги впереди следов соответствующих передних. Дл. шага до 6 *м*. Наибольшая скорость рысаков на коротких дистанциях (1,6—3,2 *км*) до 50 *км/ч*. Иноходь — А. в два темпа; лошадь поднимает и опускает то обе левые, то обе правые ноги. Иноходь резвее рыси. Галоп — скачкообразный А. в три темпа с безопорной фазой. Длина шага (маха) при коротком галопе 1,5 — 2 *м*, при обыкновенном (кентер) 3 *м*, при быстром (карьер) 5—7 *м*. Скорость при обыкновенном галопе ок. 20 *км/ч*, при быстром до 60 *км/ч*. Прыжок—отталкивание от земли вперёд одновременно обеими задними конечностями. Рекорд прыжка лошади в выс. 2,47 *м*, в дл. 8,3 *м*. Искусств. А.: парадный шаг (исп. рысь): лошадь идёт рысью, высоко поднимая и вытягивая ноги. Пассаж — сокращённая, собранная рысь. Пьяффе — пассаж на месте. Пируэт — задние ноги на месте, передние описывают полный круг.

Правильное пользование естеств. А. имеет большое значение для сохранения выносливости и работоспособности лошади. Искусств. А. применяются, в частности, в цирковом искусстве.

Лит.: Книга о лошади, сост. под руководством С. М. Буденного, т. 1, М., 1952.

А́ЛМА (Alma) Петер (Петрус) (р. 18.1. 1886, Медан, о. Суматра), голландский живописец и график. Реалист, связавший своё творчество с рабочим движением. А. создал чёткие по мысли и форме образцы революц. графики (линогравюры «В. И. Ленин», «Восстание», «Капитализм»), росписи обществ. зданий (ун-т, 1951, телефонная станция, 1957,— в Амстердаме), посвящ. темам труда и нар. жизни.

Лит.: Peter Alma. Overzicht-tentoonstelling van schilderijen, gouaches, houtsneden. Katalogus, Amst., 1967.

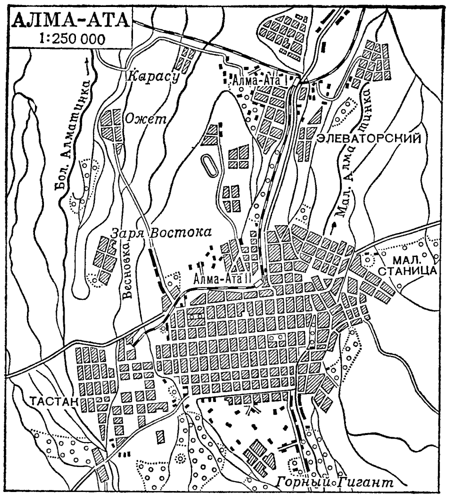
АЛМА́-АРАСА́Н, бальнеологич. горный курорт в Казах. ССР, расположенный в 26 *км* от Алма-Аты на высоте 1800 *м*. Лето умеренно тёплое (ср. *t* июля 14°С), зима мягкая (ср. *t* янв. —7°С), осень тёплая, ясная. Леч. средства — минеральные источники тёплой слабоминерализованной воды с содержанием кремниевой к-ты; используется для ванн. Лечение заболеваний органов движения, органов дыхания нетуберкулёзного характера, периферич. нервной системы и гинекологич. заболеваний. Сезон круглый год.

АЛМА́-АТА́ (казах. Алматы — Яблоневое; до 1921 — Верный), столица Казах. ССР (с мая 1929), центр Алма-Атинской обл. Расположена у подножия сев. склона хр. Заилийский Алатау, на выс. 650—950 *м*, на отложениях, образованных небольшими горными реками, протекающими через город,— Б. и М. Алматинками (басс. р. Или). Ср. *t* янв. —8°С, июля 22,3°С.

В 1969 в А. было 684 тыс. жит. (45,6 тыс. в 1926, 222 тыс. в 1939, 456 тыс. в 1959). В А.— 5 городских районов.

Историческая справка. В 1854 на месте казах. поселения Алматы было заложено рус. воен. укрепление Заилийское, затем переименованное в Верное; с 1867 г. Верный — центр вновь образованной Семиреченской обл. в составе Туркестанского ген.-губернаторства. Накануне Окт. революции значит. часть населения города занималась с. х-вом. Пром-сть почти отсутствовала. Большую роль в распространении прогрессивных идей среди населения Верного, во 2-й пол. 19 в., сыграли рус. с.-д., сосланные сюда царским пр-вом. В Верном учился (1894—1904) и начинал революц. деятельность М. В. Фрунзе. В период Революции 1905—07 здесь работала с.-д. группа, происходили политич. демонстрации и забастовки. В 1917 была создана большевистская организация, возглавившая восстание 2—3 марта 1918, в результате к-рого была установлена Сов. власть. Во время Гражд. войны Верный являлся воен. и политич. центром Сов. *Семиречья*.

Экономико-географич. характеристика. Город расположен на ж.-д. магистрали Новосибирск — Ташкент, в узле автомагистралей на Фрунзе, Семипалатинск и к границе Китая; авиапорт. За годы Сов. власти из адм.-торг. пункта с незначит.



пром-стью А. превратилась в крупный пром. центр Казах. ССР. Число рабочих выросло с 365 чел. в 1919 до 104 тыс. в 1968. В 1967 имелось 145 предприятий. Главные отрасли пром-сти — пищевая (36% валовой продукции пром-сти), базирующаяся на местном сырье, и лёгкая (31%). Основные предприятия пищ. пром-сти: мясоконсервный, мукомольно-крупяной (с макаронной ф-кой), молочный, шампанских вин, плодоконсервный, табачный комбинаты, кондитерская ф-ка, з-ды ликёро-водочный, винный, пивоваренный, дрожжевой, чаеразвесочная ф-ка; лёгкой пром-сти: текстильный и меховой комбинаты, фабрики хлопкопрядильная, трикотажная, обувные, швейные, полиграфич. комбинат. Тяжёлая пром-сть представлена предприятиями тяжёлого машиностроения, имеются з-ды электротехнич., литейно-механич., вагоноремонтный, ремонтно-подшипниковый, стройматериалов, деревообделочный, железобетонных конструкций и строит. деталей, домостроительный комбинат. Топливно-энергетич. база А.—уголь Кузбасса и Карагандинского басс., ряд тепловых электростанций на угле и мазуте, каскад ГЭС на Б. Алматинке; на р. Или строится (1969) Капчагайская ГЭС. *О. Р. Назаревский.*

Архитектура. До Окт. революции в А. была прямоугольная тесная сеть немощёных улиц и преим. одноэтажная деревянная и глинобитная застройка. А. неоднократно страдала от землетрясений (сильные в 1887 и 1911) и селей. Ныне созданы противоселевые сооружения.

А.—один из красивейших городов СССР. Сохраняется прямоугольная планировка, но с укрупнёнными кварталами, с широко озеленёнными улицами-аллеями, по сторонам к-рых расположены арыки. А. вытянулась более чем на 20 *км* с С. на Ю. и на столько же с В. на З. Выделяется неск. районов: Северный — прижелезнодорожный, возникший во время стр-ва Турксиба; Центральный (территория б. города Верного) и Западный — новый пром. р-н; Юго-Западный и Южный — новейшие жилые р-ны с многоэтажными зданиями; Юго-Восточный (за М. Алматинкой) — район преим. индивидуальной жилой застройки. Среди наиболее значит. зданий: ун-т (1930, арх. М. Я. Гинзбург), главный почтамт (1931—34, арх. Г. Г. Герасимов), мед. ин-т (1939, арх. А. И. Гегелло), Казах. театр оперы и балета им. Абая (1941, арх. Н. А. Простаков), Дом правительства (1958, арх. Б. Р. Рубаненко и др.), перед которым установлен памятник В. И. Ленину (1958, Е. В. Вучетич), гл. здание АН Казах. ССР (1957, арх. А. В. Щусев, Н. А. Простаков), гостиница «Казахстан» (1960, арх. Е. К. Дятлов, Ким До Сен), Казах. театр драмы им. Ауэзова (1963, арх. А. А. Леппик, Н. И. Рипинский и др.; на фронтоне — мозаика, выполненная Е. М. Сидоркиным и О. П. Богомоловым), гостиница «Алма-Ата» (1967, арх. И. А. Картаси и В. Чиркин), Театр рус. драмы им. М. Ю. Лермонтова (1968, арх. В. П. Давыденко). Установлены памятники: Амангельды Иманову (1950, скульптор Х.-Б. Аскар-Сарыджа, арх. Т. К. Басенов и др.), Абаю (1960, скульптор Х. Наурзбаев), Героям революции (1967, скульптор Н. С. Журавлёв, арх. И. Я. Токарь), монумент Славы (1967, скульптор Р. Сейдалин), Чокану Валиханову (1969, скульпторы Х. Наурзбаев, арх. Ш. Валиханов). Сохранился деревянный собор (1907, инж. А. П. Зенков).

Культурное строительство. А.— крупный центр социалистич. культуры. До революции имелось 20 общеобразоват. школ (2,8 тыс. уч-ся). Высших уч. заведений не было. В 1967/68 уч. г.— 143 школы (122,3 тыс. уч-ся), 26 проф.-технич. школ и училищ, 14 средних спец. уч. заведений (27,1 тыс. уч-ся), 12 вузов (63,7 тыс. студентов), в т. ч. Гос. ун-т им. Кирова (с 1934), ин-ты: политехнич., нар. х-ва, с.-х., зоовет., мед., пед., иск-в и др. В А. — АН Казах. ССР и 19 н.-и. ин-тов (1968), входящих в её состав. Имеются Гос. респ. б-ка им. А. С. Пушкина (2,6 млн. книг и журналов) и 115 массовых б-к (1374,5 тыс. книг и журналов), 80 клубных учреждений, 3 музея (Центральный музей Казахстана, Художественная галерея им. Т. Г. Шевченко и Дом-музей М. О. Ауэзова), 6 театров (оперы и балета им. Абая, драматич. им. Ауэзова и др.), киностудия «Казахфильм», 96 кинотеатров и стационарных киноустановок, респ. Дворец пионеров, станции юных натуралистов и юных техников, детская жел. дорога. В 272 дошкольных учреждениях воспитывается 49,9 тыс. детей.

Издаются респ. газеты: на казах. яз.— «*Социалистик Казакстан*» («Социалистический Казахстан», с 1919), «Ленинщил жас» («Ленинская молодёжь», с 1921), «Казакстан пионери» («Пионер Казахстана», с 1930), «*Казак адабиети*» («Казахская литература», с 1934), «Казакстан мугалими» («Учитель Казахстана», с 1952), «Спорт» (с 1959); на рус. яз.— «*Казахстанская правда*» (с 1923), «Ленинская смена» (с 1922), «Дружные ребята» (с 1933), «Учитель Казахстана» (с 1952), «Трудовые резервы» (с 1968), «Спорт» (с 1959); на уйгурском яз.— «*Коммунизм туги*» («Знамя коммунизма», с 1957); на кор. яз.— «*Ленин кичи*» («Ленинский путь», с 1968); выходят также 2 обл. газеты и гор. газета «Вечерняя Алма-Ата» (с 1968). Издаются журналы: на казах. яз.— «Казакстан коммунисти» («Коммунист Казахстана», с 1921), «Казакстан Айелдери» («Женщина Казахстана», с 1925), «Ара» («Шмель», с 1956), «Билим жане енбек» («Знание и труд», с 1960), «*Жулдыз*» («Звезда», с 1928); на рус. яз.— «Партийная жизнь Казахстана» (с 1931), «Шмель» (с 1956) и др. В А. находятся респ. изд-ва: «Казахстан», «Жазуши» («Писатель») и др., Респ. радио и телевидение, Казахское телеграфное агентство (КазТАГ).

Здравоохранение. К 1967 в А. было 5155 врачей всех специальностей (1 врач на 126 жит.) и 8,7 тыс. лиц среднего мед. персонала; 47 больничных учреждений на 10,4 тыс. коек (16 коек на 1000 жит.) и 3,5 тыс. мест в детских яслях. А.— крупный туристский и спортивный центр Казах. ССР и всего СССР. К Ю. от города в горах Заилийского Алатау — зона отдыха, туризма и спорта с курортами (Алма-Арасан, Каменское Плато и др.), туристскими и альпинистскими базами. Вблизи А.— высокогорный каток Медео, на к-ром проводятся всесоюзные и междунар. соревнования.

Лит.: Пронченков И., Алма-Ата — столица Советского Казахстана, А.-А., 1955; Алма-Ата—столица Казахской ССР, А.-А., 1960; Назаревский О. Р., Алма-Ата. Экономико-географический очерк, М., 1961; Дуйсенов Е., Алма-Ата [столица Казахстана], А.-А., 1968. *Н. Т. Иванова.*

Илл. см. на вклейке, таблицы XXXV, XXXVI.

АЛМА́-АТИ́НСКАЯ О́БЛАСТЬ, на Ю.-В. Казах. ССР. Образована 10 марта 1932. Пл. 104,7 тыс. *км*². Нас. 1400,9 тыс. чел. (1969). В А. о. 10 адм. районов, 4 города и 7 посёлков гор. типа. Центр — столица Казах. ССР г. Алма-Ата. (Карту см. на вклейке к стр. 360.)

Природа. Область расположена между хребтами Сев. Тянь-Шаня на Ю., оз. Балхаш—на С.-З. и р. Или — на С.-В.; на В. граничит с КНР. Всю сев. половину занимает слабонаклонённая к С. равнина юж. Семиречья, или Прибалхашья (выс. 300—500 *м*), пересечённая сухими руслами — баканасами, с массивами грядовых и сыпучих песков (Сары-Ишикотрау, Таукум). Юж. часть занята хребтами выс. до 5000 *м*: Кетмень, Заилийский Алатау и сев. отрогами Кунгей-Алатау. С С. хребты окаймлены предгорьями («прилавками») и неширокими предгорными равнинами. Вся юж. часть — район высокой сейсмичности.

Для сев., равнинной части характерна резкая континентальность климата, относительно холодная зима (янв.—9,—10°С), жаркое лето (июль ок. 24°С). Осадков выпадает всего 110 *мм* в год. В предгорной полосе климат мягче, осадков до 500—600 *мм*. В горах ярко выражена вертикальная поясность; количество осадков достигает 700—1000 *мм* в год. Вегетационный период в предгорьях и на равнине 205—225 дней.

С. и С.-З. почти лишены поверхностного стока; единственная река здесь — Или, образующая сильно развитую заболоченную дельту и впадающая в зап. часть оз. Балхаш. В южной, предгорной части речная сеть сравнительно густа; большинство рек (Курты, Каскелен, Талгар, Иссык, Турген, Чилик, Чарын и др.) берёт начало в горах и обычно не доходит до р. Или; реки теряются в песках или разбираются на орошение. В горах много мелких пресных озёр (Б. Алматинское и др.) и минер. источников (Алма-Арасан и др.).

Почвенно-растительный покров очень разнообразен. В равнинной части — полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность с зарослями саксаула; весной характерны эфемеры и эфемероиды на глинистых бурозёмах. Имеются солончаки. На заболоченном побережье Балхаша, в дельте и долине Или — заросли тростника, луговая и галофитная растительность, отчасти ту-

гайные леса из ивы и кустарников на аллювиально-луговых почвах и солончаках. В горах, с выс. 600 *м* полупустыня сменяется поясом сухих полынно-ковыльно-типчаковых степей на каштановых почвах; на высотах 800—1700 *м* луга на чернозёмовидных горных почвах и лиственные леса паркового типа; с выс. 1500—1700 *м* — пояс субальп. лугов в сочетании с хвойными лесами (тянь-шанская ель, пихта, арча) на горнолуговых почвах; выше 2800 *м* — низкотравные альп. луга и кустарники на горнотундровых почвах. В пустынях много грызунов: песчанки, полёвки, заяц-толай; копытные: антилопа джейран, косуля; хищники: волк, лисица, барсук. В дельте Или — кабан, здесь же акклиматизирована ондатра. Характерны из пресмыкающихся змеи, черепахи, ящерицы, из беспозвоночных фаланги, паук-каракурт. В горах встречаются снежный барс, рысь. В оз. Балхаш и р. Или водятся сазан, маринка, окунь, шип, лещ и др. В Заилийском Алатау создан *Алма-Атинский заповедник*.

Население. А. о. населяют казахи, русские, украинцы, уйгуры, корейцы, татары и др. 49% населения области проживает в Алма-Ате. Ср. плотность населения 13,4 чел. на 1 $км^2$, в пределах области резко колеблется: от 0,3 чел. на 1 $км^2$ в пустынях Прибалхашья до 100 чел. и более на 1 $км^2$ вокруг Алма-Аты. Бо́льшая часть населения сосредоточена в предгорной полосе (500—900 *м* над ур. м.), здесь селения нередко тянутся сплошными цепочками вдоль трактов и речек. Гор. население составляет 60%. Города области: Алма-Ата, Талгар, Каскелен и Иссык (последние три образованы в 1959, 1963 и 1968).

Хозяйство. В экономике области сочетаются разнообразные отрасли пром-сти с развитым крупным с. х-вом — преим. поливным земледелием и полустойловым и отгонно-пастбищным животноводством.

Промышленность. Развиты металлообработка и сложное машиностроение, лёгкая (текст., трикотажная, швейная, кож.-обув. и др.) и пищевая (мукомольная, маслодельная, винодельческая, консервная и др.) пром-сть, а также деревообработка и произ-во стройматериалов. Энергетика области базируется на ресурсах гидроэнергии рек, гл. обр. стекающих с Заилийского Алатау (Алма-Атинский каскад ГЭС, строится Капчагайская ГЭС на р. Или), на привозном угле из Карагандинского и Кузнецкого бассейнов. Осн. часть пром. предприятий находится в *Алма-Ате*. Из других пром. центров: г. Талгар (кошмоваляльная и швейная ф-ки, спиртовой з-д), пос. Бурундай (сах. и кирпичный з-ды), пос. Фабричный (суконный комбинат), пос. Илийск (ремонтно-механич. мастерские и рыбозавод), в ряде районов имеются маслозаводы, з-ды по произ-ву виноградных вин, стройматериалов и др.

Сельское хозяйство. Среди земельных угодий преобладают пастбища: летние — в горах, осенне-весенние — в предгорьях, зимние — в пустынях. За 1956—58 были освоены крупные массивы целинных и залежных земель, созданы зерновые совхозы. А. о.— область преим. поливного и лишь отчасти неполивного (богарного) земледелия; ок. 80% орошаемых земель занято посевами. В посевах зерновых культур преобладает пшеница; возделывают также ячмень, овёс, просо, кукурузу, рис (только на поливных землях), различные бобовые и кормовые культуры (гл. обр. семиреченскую люцерну).

Технич. культуры на поливных землях в 1968 занимали 14,8 тыс. *га*, в т. ч. сах. свёкла — 8,4 тыс. *га*, жёлтые табаки — 4,9 тыс. *га*. Значит. площади заняты садами, ягодниками, виноградниками, бахчами, огородами. В поголовье скота преобладают овцы и козы (3335,1 тыс. голов в 1968); разводят также крупный рогатый скот (342,5 тыс.), свиней (37,3 тыс.), лошадей (89,5 тыс.), верблюдов (3,3 тыс.). В предгорьях, вокруг Алма-Аты развито интенсивное с. х-во пригородного типа. В сев. половине области господствует отгонно-пастбищное животноводство (мясо-сальное и мясо-шёрстное овцеводство, верблюдоводство) с небольшими очагами поливного земледелия вдоль р. Или (бахчи, посевы риса, а в более засушливых местах — проса). В горах юж. части — табунное коневодство, мясное скотоводство, мясо-шёрстное овцеводство (в т. ч. разведение архаро-мериносов) с очагами неполивного земледелия (ячмень, пшеница). На оз. Балхаш и р. Или — рыболовство (сазан, окунь, маринка). В горах, близ Алма-Аты,— горные курорты, туристич. базы.

Транспорт. Протяжённость жел. дорог ок. 250 *км*. Важнейшие автомоб. дороги: Алма-Ата — Каскелен — Фрунзе, Алма-Ата—Талгар—Чилик — Нарынкол, Алма-Ата — Или — Талды-Курган. По оз. Балхаш и р. Или — регулярное пароходное сообщение. Строится газопровод Бухара — Ташкент — Фрунзе — Алма-Ата. Крупный узел возд. сообщений — Алма-Ата. *О. Р. Назаревский.*

Культурное строительство и здравоохранение. В 1968/69 уч. г. в А. о. работало 648 общеобразовательных школ (320,7 тыс. уч-ся). В дошкольных учреждениях воспитывалось 62,4 тыс. детей. Имелись 21 ср. специальное уч. заведение (35,2 тыс. уч-ся) и 12 вузов (все в Алма-Ате), в к-рых обучались 66,1 тыс. студентов. 6 театров (все в Алма-Ате), 477 массовых библиотек (3627,9 тыс. книг и журналов), 408 клубных учреждений, 541 киноустановка, 4 музея (3 в Алма-Ате).

В столице области Алма-Ате, кроме респ., издаются областные газеты: «Жетысу» («Семиречье», на казах. яз., с 1918) и «Огни Алатау» (с 1918). Помимо Респ. радио и телевидения, действует обл. радио, ведущее программу на казах. и рус. яз., а также ретрансляцию респ. и центр. радиопередач.

На 1 янв. 1968 в А. о. насчитывалось 6212 врачей (т. е. 1 врач на 227 жит.) и 16,6 тыс. больничных коек (т. е. 11,9 койки на 1000 жит.).

Лит.: Казахская ССР. Экономико-географическая характеристика, М., 1957; Ярмухамедов М. Ш., Экономическая география Казахской ССР, А.-А., 1964; Аубакиров Ж. А., Алма-Атинская область, А.-А., 1959.

Илл. см. на вклейке, табл. XXXVII.

АЛМА́-АТИ́НСКИЙ ЗАПОВЕ́ДНИК, заповедник в Алма-Атинской обл. Казах. ССР. Расположен в центр. части хр. Заилийский Алатау (первый отдел 71,7 тыс. *га*, 1967) и в среднем течении р. Или (второй отдел 18 тыс. *га*, 1967). Организован с целью охраны и изучения природных комплексов Сев. Тянь-Шаня и сохранения уникальных «поющих песков». В горах до выс. 1600 *м* произрастают лиственные леса с дикой яблоней, абрикосом, осиной и рябиной. От 1600 *м* до 2800 *м* — хвойные леса из ели Шренка. Далее идут альп. луга со стелющейся арчой, а выше 3500 *м* — голые скалы и ледники. Наиболее высокая точка пик Талгар (4973 *м*) в пределах Талгарского массива, являющегося мощным центром оледенения. В составе фауны обычны: в долине р. Или — архар, джейран, кеклик, фазан; в горах — марал, косуля, бурый медведь, рысь, снежный барс, тетерев, бородатая куропатка, улар, синяя птица, арчовый дубонос. *Л. К. Шапошников.*

АЛМА́-АТИ́НСКИЙ ЗООВЕТЕРИНА́РНЫЙ ИНСТИТУ́Т, готовит зоотехников и ветеринаров. Первый специализированный вуз в Казахстане. Осн. в 1929. В ин-те в 1969 было: 5 ф-тов — зоотехнич., ветеринарный, заочного образования, повышения квалификации специалистов с. х-ва и ф-т общественных профессий, аспирантура, 38 кафедр, н.-и. сектор. В б-ке 185 тыс. томов. В 1969 в ин-те обучалось св. 5 тыс. студентов, работало св. 300 преподавателей, в т. ч. 20 профессоров и докторов наук, 130 доцентов и кандидатов наук.

Ин-т имеет право принимать к защите кандидатские и докторские диссертации по с.-х., ветеринарным, биологич. наукам. Ин-т издаёт «Труды» (с 1934), уч. лит-ру.

АЛМА́-АТИ́НСКИЙ МЕДИЦИ́НСКИЙ ИНСТИТУ́Т, готовит врачей и провизоров. Осн. в 1931. В ин-те в 1969 было: 4 ф-та — лечебный, педиатрич., стоматологич. и фармацевтический (с 1944 по 1964 функционировал санитарный ф-т); 59 теоретич. и клинич. кафедр, центральная н.-и. лаборатория, анатомич. музей, стоматологич. поликлиника и др. В б-ке св. 400 тыс. томов. На 1 янв. 1969 в ин-те обучалось 5,4 тыс. студентов, 110 аспирантов и ординаторов, работало 570 преподавателей и научных работников, в т. ч. 33 профессора и доктора наук, 219 доцентов и кандидатов наук. Ин-т имеет право принимать к защите канд. и докторские диссертации по медицине. Ин-т издаёт «Науч. известия» (с 1935), уч. лит-ру.

АЛМА́ДА (Almada), город в Португалии, в окр. Сетубал, на берегу эстуария Тежу (Тахо), напротив г. Лисабона. 30,9 тыс. жит. (1960). Обработка пробки, произ-во рыбных консервов, гончарных изделий и др.

АЛМА́З, минерал, кристаллич. модификация чистого углерода (С). А. обладает самой большой из всех известных в природе материалов твёрдостью, благодаря к-рой он применяется во многих важных отраслях пром-сти. Известны три кристаллические модификации углерода: кубическая — собственно А. и две гексагональные — *графит* и лонсдейлит. Последняя найдена в метеоритах и получена искусственно.

А. природный. А. кристаллизуется в кубич. сингонии. Важнейшие кристаллографич. формы А.: плоскогранные — октаэдр, ромбододекаэдр, куб и различные их комбинации; кривогранные — додекаэдроиды, октаэдроиды и кубоиды. Встречаются сложные комбинированные формы, двойники срастания по шпинелевому закону, двойники прорастания и зернистые агрегаты. Грани кристаллов обычно покрыты фигурами роста и растворения в форме отд. выступов и углублений.

Разновидности А.: баллас (шаровидной формы сферолиты радиально-лучистого строения), карбонадо (скрыто- и микрокристаллич. агрегаты неправильной формы, плотные или шлако-

подобные), борт (неправильной формы мелко- и крупнозернистые поликристаллич. образования).

Размер природных А. колеблется от микроскопич. зёрен до весьма крупных кристаллов массой в сотни и тысячи каратов (1 *кар*=0,2 *г*). Масса добываемых А. обычно 0,1—1,0 *кар*; крупные кристаллы св. 100 *кар* встречаются редко. Самый крупный в мире А. «Куллинан», массой 3106 *кар*, найден в 1905 в Юж. Африке; из него было сделано 105 *бриллиантов*, в т. ч. «Звезда Африки» («Куллинан I») в 530,2 *кар* и «Куллинан II» в 317,4 *кар*, к-рые вставлены в королевский скипетр и имп. корону Англии. Там же найдены А. «Эксцельсиор» в 971,5 *кар* (1893) и «Джонкер» в 726 *кар* (1934), из к-рых также изготовлены бриллианты различной величины.

Об уникальных алмазах СССР см. в ст. *Алмазный фонд СССР*.

В зависимости от качества (размера, формы, цвета, количества и вида дефектов) и назначения А. делятся на 7 категорий и 23 группы: 1-я категория — ювелирные А., 2-я — светлые А. разнообразного назначения, 3-я — А. для однокристального инструмента и оснащения измерительных приборов (напр., для измерений твёрдости) и т. д. в соответствии с техническими условиями на природные А.

На мировом рынке различают 2 вида А.— ювелирные и технические. К ювелирным относятся А. совершенной формы, высокой прозрачности, без трещин, включений и др. дефектов. А., огранённые специальной «бриллиантовой» гранью, наз. бриллиантами. Ювелирные А. обычно применяются в виде украшений, а в капиталистич. странах и в качестве надёжного источника вложения капитала. К техническим относятся все прочие добываемые А., вне зависимости от их качества и размеров. Технические А. применяются в виде порошков, а также отд. кристаллов, к-рым путём огранки придают нужную форму (резцы, фильеры и др.).

Физические свойства. Элементарная ячейка кристаллической решётки алмаза имеет вид куба. Атомы углерода С расположены в вершинах куба, в центрах его граней, а также в центрах 4 несмежных октантов (рис. 1). Каждый атом С связан с 4 ближайшими соседями, симметрично расположенными по вершинам тетраэдра, наиболее «прочной» химич. связью — ковалентной (см. *Ковалентная связь*). Соседние атомы находятся на расстоянии, равном 0,154 *нм*. Идеальный кристалл А. можно представить себе как одну гигантскую молекулу. Прочная связь между атомами С обусловливает высокую твёрдость А.

Структуру, подобную А., имеют и другие элементы IV группы периодич. системы Si, Ge, Sn. Однако в последовательности C—Si—Ge—Sn прочность ковалентной связи убывает соответственно с увеличением межатомного расстояния. Кристаллич. решётку А. имеют также многие химич. соединения, напр. соединения элементов III и V групп периодич. системы (решётка типа сфалерита — ZnS). Структуры этих соединений (являющихся *полупроводниками*) благодаря дополнит. ионной связи (помимо ковалентной), по-видимому, прочнее структур элементов 4-й группы, принадлежащих к тому же периоду системы элементов. Напр., соединение азота с бором наз. *боразоном*, по твёрдости не уступает А.

Благодаря особенностям кристаллич. структуры (все 4 валентных электрона атомов С прочно связаны) идеальный кристалл А. (без примесей и дефектов решётки) должен быть прозрачным для видимого света *диэлектриком*. В реальных же кристаллах всегда имеется нек-рое количество примесей и дефектов решётки, различное для разных образцов

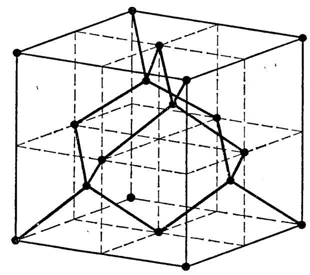


Рис. 1. Элементарная ячейка кристаллич. решётки А. Атомы С расположены по вершинам куба, в центрах граней и в центрах 4 несмежных октантов. Плотность упаковки в решётке 34%. В наиболее плотных кристаллич. решётках достигается плотность упаковки 68% и 74%. Есть основания полагать, что при высоких давлениях (см. рис. 2) существуют более плотные (может быть — металлические) модификации С.

(см. *Дефекты в кристаллах*). Даже в наиболее чистых ювелирных А. содержание примесей достигает 10^{18} атомов на 1 *см*^{3}. Наиболее распространены примеси Si, Al, Ca и Mg. Распределение примесей в А. может быть неравномерным, напр. на периферии их больше, чем в центре. Сильные связи между атомами С в структуре А. приводят к тому, что любое несовершенство кристаллич. решётки А. оказывает глубокое воздействие на его физ. свойства. Этим объясняются, в частности, расхождения данных разных исследователей. При общем описании свойств А. исходят из того, что макс. содержание примесей составляет 5%, причём количество одной примесной компоненты не превосходит 2%.

В А. также встречаются твёрдые (оливин, пироксен, гранаты, хромшпинелиды, графит, кварц, окислы железа и т. п.), жидкие (вода, углекислота) и газообразные (азот и др.) включения.

Плотность А. у различных минералогич. образцов колеблется в пределах от 3470 до 3560 *кг/м*^{3} (у карбонадо от 3010 до 3470 *кг/м*^{3}). Вычисленная плотность А. (по рентгенограммам) ~3511 *кг/м*^{3}. А.— эталон твёрдости *Мооса шкалы* с числом твёрдости 10 (корунд — 9, кварц — 7, кальцит — 3). Микротвёрдость А., измеряемая вдавливанием алмазной пирамидки, составляет от 60—70 до 150 *Гн/м*^{2} [или от (6—7) 10^3 до $15\cdot10^3$ *кгс/мм*^{2}] в зависимости от способа испытания (по Хрущёву и Берковичу ~10^4 *кгс/мм*^{2}, корунд ~$2\cdot10^3$, кварц ~$1{,}1\cdot10^3$, кальцит ~$1{,}1\cdot10^2$ *кгс/мм*^{2}). Твёрдость А. на различных кристаллографич. гранях не одинакова — наиболее твёрдой является октаэдрич. грань [(111)—см. *Миллеровские индексы*]. А. очень хрупок, обладает весьма совершенной спайностью по грани (111). Анизотропия механич. свойств учитывается при обработке монокристаллов А. и их ориентировке в однокристальном инструменте. Модуль Юнга — модуль нормальной упругости А. 1000 *Гн/м*^{2} (~10^{13} *дин/см*^{2}), модуль объёмного сжатия 600 *Гн/м*^{2} (~$6\cdot10^{12}$ *дин/см*^{2}). Тепловой коэфф. линейного расширения возрастает с темп-рой от $0{,}6\cdot10^{-6}$ °C^{-1} в интервале 53—303 К до $5{,}7\cdot10^{-6}$ в интервале 1100—1700 К. Коэффициент теплопроводности уменьшается с увеличением темп-ры в интервале 100—400 К от 6 до 0,8 *кдж/м·К* (от ~14 до ~2 *кал/сек·см·*°C). При комнатной температуре теплопроводность А. выше, чем у серебра, а мольная теплоёмкость равна 5,65 *кдж/С кмоль·К*. А. диамагнитен (см. *Диамагнетизм*), магнитная восприимчивость на единицу массы равна $0{,}49\cdot10^{-6}$ единиц СГС при 18° С.

Цвет и прозрачность А. различны. Встречаются А. бесцветные, белые, голубые, зелёные, желтоватые, коричневые, красноватые (разных оттенков), тёмно-серые (до чёрного). Часто окраска распределена неравномерно. А. изменяет окраску при бомбардировке α-частицами, протонами, нейтронами и дейтронами.

Показатель преломления А. равен 2,417 (для длины волны λ=0,5893 *мкм*) и возрастает с температурой, *дисперсия* 0,063. Угол полного отражения равен 24°24′. Некоторые образцы А. обладают оптич. анизотропией, например *двойным лучепреломлением*, обусловленным внутр. упругими напряжениями, связанными с неоднородностями строения кристалла. В большинстве А. наблюдается *люминесценция* (в зелёной и синей частях спектра) под действием ультрафиолетового и рентгеновского излучений, электронов, α-частиц и нейтронов. Облучение А. нейтронами не сообщает ему стойкой радиоактивности, уменьшает плотность А., «разрыхляет» решётку (см. *Радиационные эффекты в твёрдом теле*) и вследствие этого ухудшает его абразивные качества. Большинство А. избирательно поглощает электромагнитное излучение в инфракрасной области спектра (λ~8—10 *мкм*) и в ультрафиолетовой (ниже 0,3 *мкм*). Их наз. А. 1-го типа. Значительно реже встречаются А. 2-го типа (обнаруженные впервые в 1933), не имеющие линий поглощения в области 8—10 *мкм* и прозрачные до ~0,22 *мкм*. Встречаются А. со смешанными признаками, а также обладающие в одних частях кристалла признаками 1-го типа, а в других — 2-го. Осн. спектроскопич. характеристики кристаллов хорошо коррелируются с количеством азота, содержащегося в решётке А., и, по-видимому, с тонкими различиями кристаллич. строения.

Предложено подразделение А. 2-го типа на 2 а и 2 б, различающиеся электрич. свойствами. Удельное электрич. сопротивление А. 1-го типа ρ~10^{12}—10^{14} *ом·м*, типа 2 а—ρ~10^{12} *ом·м*. А., принадлежащие к типу 2 б, имеют ρ~0,5—10 *ом·м*, они являются примесными полупроводниками *p*-типа, обладают *фотопроводимостью* и при нагревании обнаруживают линии поглощения на длинах волн λ>6 *мкм* (они крайне редки, открыты только в 1952). Встречаются кристаллы А. с исключительно малым сопротивлением ρ ~10^{-2}, к-рые могут пропускать большие токи. Среди неполупроводниковых А. 2-го типа иногда встречаются кристаллы, электропроводность к-рых резко возрастает при облучении α-частицами, электронами и γ-лучами. Глубина проникновения α-частиц в А. не более 10 *мкм*, электронов (с энергией ~1 *Мэв*)—1 *мм*. Такие А. могут использоваться в *кристаллических счётчиках*. К достоинст-

вам алмазных счётчиков относится способность работать при комнатной темп-ре, длительно работать в непрерывном режиме, выделять узкие пучки радиации. Их можно стерилизовать, что очень важно, например, для биологических исследований.

А. стоек к действию кислот и растворов щелочей (даже кипящих), растворяется в расплавах селитры (азотнокислого натрия или калия) и соды ($t \sim 500$°C). На воздухе А. сгорает при 850—1000°C, в кислороде — при 720—800°C. В вакууме или в инертном газе при 1400°C начинается заметная поверхностная г р а ф и т и з а ц и я А. При повышении темп-ры этот процесс ускоряется, и в области 2000°C полное превращение происходит за 15—30 *мин*. При импульсном нагреве (за неск. *мсек*) кристаллы А. сохраняются при 3400°C, но превращаются в графит при 3600°C и выше. Эти предельные для А. температуры отмечены на рис. 2 (граница между областями 5 и 3).

М е с т о р о ж д е н и я и д о б ы ч а. А. известен человечеству за много веков до н. э. Впервые А. начали добывать в Индии, в 6—10 вв.— на о. Борнео, в 1725 — в Бразилии. С 70-х гг. 19 в. центр добычи А. из Азии и Юж. Америки переместился в Африку (сначала в Юж. Африку, затем в Центр., Зап. и Вост. Африку).

А. добываются из коренных и россыпных месторождений. Единственной пром. коренной породой А. являются *кимберлиты*, встречающиеся преим. на древних щитах и платформах. Кимберлиты чаще всего представлены трубообразными телами различного размера, дайками, жилами, реже силлами. На глубине неск. сотен метров от поверхности Земли трубки могут переходить в маломощные жилы и дайки. Наибольший пром. интерес имеют трубки размером до 1525×1068 *м* (трубка «Мвадуи» в Танзании), реже разрабатываются дайки и жилы. На всех платформах известно св. 1500 кимберлитовых тел, но пром. содержание А. имеют из них лишь единицы (в зарубежных странах — трубки «Премьер», «Де Бирс», «Бюлтфонтейн», «Дютойтспен», «Весселтон», «Кимберли», «Ягерсфонтейн» и «Финш» в ЮАР, «Мвадуи» в Танзании, «Маджгаван» в Индии; дайки и жилы Мали, «Бельсбенк», «Цвартругген» в ЮАР, «Коиду» в Сьерра-Леоне, дайка на р. Бу — Берег Слоновой Кости и др.). В кимберлитах А. распределены весьма неравномерно. Они встречаются одиночными кристаллами и реже их сростками; характерно, что нигде не образуют крупных скоплений.

Эксплуатируются месторождения с содержанием А. порядка 0,4—0,5 *кар/м*³ и нек-рые трубки с исключительно высококачеств. А., в к-рых содержание снижается до 0,08—0,10 *кар/м*³ («Ягерсфонтейн» в ЮАР). Добыча из отд. трубок достигает 2—2,5 млн. *кар* в год. Некоторые трубки дали значительные количества А. (в млн. *кар*): «Премьер» ок. 55, «Бюлтфонтейн» ок. 24, «Весселтон» ок. 23 и др.

Единого мнения о генезисе А. в кимберлитах не имеется. Одни исследователи предполагают, что А. кристаллизуется на больших глубинах в пределах верх. мантии, другие считают, что А. образуется на глубинах 2—4 *км* в промежуточных очагах, возникающих на границе пород фундамента и осадочного чехла платформ.

Осн. добыча А. идёт из россыпей (80 — 85%) различных генетических типов (делювиальные, аллювиальные, прибрежно-морские россыпи, которые эксплуатируются при содержании 0,25—0,50 *кар/м*³).

В России А. впервые были обнаружены в 1829 на Ср. Урале (в басс. р. Койвы). За годы Советской власти в СССР создана сырьевая база А. Выявленные месторождения А. на Урале объединяются в Уральскую алмазоносную провинцию, расположенную на зап. склонах Юж., Ср. и Сев. Урала, где имеются россыпи с высококачественными А. В 1954—55 месторождения А. были открыты в Восточной Сибири, на территории Якутской АССР. Сибирская алмазоносная провинция приурочена к Сиб. платформе; в её пределах известны как россыпные, так и коренные месторождения (последние представлены кимберлитами трубчатой формы). Месторождения сосредоточены в зап. Якутии (трубки «Мир», «Удачная», «Айхал» и др.). Найдены также А. на Тимане, Украине и в Казахстане.

Мировая добыча природных А. (без СССР) возросла с 7,5 млн. *кар* в 1929 до 30 млн. *кар* в 1967.

За всё время эксплуатации месторождений (по 1 янв. 1968) за рубежом извлечено ок. 900 млн. *кар* (180 *т*) А. Св. 80% добываемых А. используется в пром-сти. До 30-х гг. 20 в. первое место в мировой добыче А. прочно занимал ЮАС (с 1961 — ЮАР), где преобладают ювелирные камни. Впоследствии в связи с сильным ростом спроса на технич. А. на первое место по количеству добываемых А. выдвинулось Конго (столица Киншаса), где имеются крупные запасы технич. А.

Д о б ы ч а п р и р о д н ы х а л м а з о в в з а р у б е ж н ы х с т р а н а х (тыс. *кар*)

	1929	1937	1967[1]
А ф р и к а			
Ангола	312	626	1288
Берег Слоновой Кости	...	...	176
Гана	861	1578	2537
Гвинея	...	56	72
Конго (столица Киншаса)	1910	4925	13155
Намибия (Юго-Зап. Африка)	597	197	1900
Сьерра-Леоне	—	913	1493
Танзания	23	3	927
Центральноафр. Республика	—	6	521
ЮАР	3395	1028	6668
А з и я			
Индия	1,6	1,2	8
Ю ж н а я А м е р и к а			
Венесуэла	—	15	68
Бразилия	144	197	350
Гайана	126	36	97

[1] Предварительные данные.

В большинстве стран капиталистич. мира добыча и сбыт А. контролируются крупнейшей монополией — *Алмазным синдикатом*.

Р а з р а б о т к а м е с т о р о ж д е н и й А. Россыпные месторождения А. разрабатываются открытым способом с применением экскаваторов или драг. Добыча алмазоносной породы из трубок вначале осуществляется при помощи открытых горных выработок; на больших глубинах переходят к подземному способу разработки. Подземная разработка включает магазинирование алмазоносных пород в камерах и выдачу их на транспортные горизонты через рудоспуски.

Добытая алмазоносная порода после предварительной обработки (в песках — удаление глинистых частиц и крупной гальки, в кимберлитах — дробление и избирательное измельчение) обогащается до получения концентрата на отсадочных машинах или в тяжёлых суспензиях (см. *Гравитационное обогащение*). Извлечение А. в концентрат достигает 96% от содержания их в горной массе.

Для извлечения А. из концентратов наибольшее распространение получил жировой процесс, основанный на избирательной способности А. прилипать к жировым поверхностям (предложен Ф. Кирстеном в 1897). Для извлечения мелких А. (до 4 *мм*) наряду с жировым процессом применяют электростатич. *сепарацию*, основанную на различной проводимости минералов (А.— плохой проводник электричества). В СССР разработан рентгенолюминесцентный метод извлечения А. из концентратов, основанный на способности кристаллов А. люминесцировать. Разрабатываются аппараты, в к-рых рентгеновские трубки заменены радиоизотопами. Созданы рентгенолюминесцентные автоматы, в к-рых вместо визуального обнаружения и ручного съёма А. с конвейерной ленты используется фотоэлектронный умножитель (т. н. электроглаз).

А. синтетический представляет собой А., получаемый искусственным путём из неалмазного углерода и углеродсодержащих веществ. Синтетич. А. имеет кристаллич. структуру и основной химич. состав природного А.

Химич. состав А. определён в конце 18 в. Это дало начало многочисл. попыткам получения искусств. (синтетич.) А. в различных странах. Надёжные результаты синтеза А. получены в сер. 50-х гг. 20 в. почти одновременно в неск. странах (США, Швеция, ЮАР).

В Сов. Союзе А. впервые синтезированы в Ин-те физики высоких давлений под рук. акад. АН СССР Л. Ф. Верещагина. Промышленное производство А. было развито совместно с Украинским ин-том сверхтвёрдых материалов. О получении синтетического А. в СССР было объявлено на Июльском пленуме ЦК КПСС (1960).

А. является кристаллич. модификацией углерода стабильной лишь при высоком давлении. Давление *равновесия термодинамического* между А. и графитом при абсолютном нуле (0 K = —273,16°C) составляет ок. 1500 *Мн/м*² (15 *кбар*) и возрастает с увеличением темп-ры (рис. 2, граница между *4* и *5*). При давлении, меньшем равновесного, устойчив графит, а при более высоком — А. Однако взаимные превращения А. в графит и графита в А. при давлении, соответственно меньшем или большем равновесного, происходят с заметной скоростью только при достаточно высоких темп-рах. Поэтому А. при нормальном давлении и темп-рах до 1000°C сохраняется практически неограниченное время (метастабильное состояние).

Непосредственное превращение графита в А. требует высокой темп-ры и соответ-

ственно высокого давления (7 на рис. 2). Поэтому для облегчения синтеза используют различные агенты, способствующие разрушению или деформации кристаллич. решётки графита, или снижающие энергию, необходимую для её перестройки. Такие агенты могут оказывать каталитич. действие. Процесс синтеза А. объясняют также растворением графита или образованием неустойчивых соединений с углеродом, к-рый, выделяясь из раствора или при распаде соединений, кристаллизуется в виде А. Роль таких агентов могут играть нек-рые металлы (напр., железо, никель и их сплавы).

Необходимое для синтеза давление создаётся мощными гидравлич. прессами (усилием в неск. и десятки *Мн*, или в сотни и тыс. *тс*), в камерах с твёрдой сжимаемой средой (см. *Давление высокое*). В сжимаемой среде располагается нагреватель, содержащий реакционную смесь, состоящую из графита (или др. углеродсодержащего вещества) и металла, облегчающего синтез А. После создания нужного давления смесь нагревается электрич. током до темп-ры синтеза, к-рый длится от неск. секунд до неск. часов (обычно неск. минут достаточно для образования кристаллов с линейными размерами в десятые доли *мм*). Для сохранения полученных А. в нормальных условиях (в метастабильном состоянии) прореагировавшая смесь охлаждается до комнатной температуры, а затем снимается давление.

Вещества, применяемые при синтезе или добавляемые к реакционной смеси, могут входить в А. в виде примесей, обусловливая при этом нек-рые их свойства (в первую очередь электрические и оптические). Напр., примесь бора сообщает кристаллам А. окраску от светло-синей до тёмно-красной; бор и алюминий придают А. определённые темп-рные зависимости электросопротивления. Форма и окраска кристаллов зависят также от темп-рного режима: для синтеза при высокой темп-ре характерны более совершенные прозрачные октаэдрич. кристаллы. Снижение темп-ры приводит к появлению кубооктаэдрич. и кубич. кристаллов, а в низкотемпературной области обычно образуются чёрные кубич. кристаллы. Микроскопич. кристаллы А. могут получаться и без участия катализаторов при сжатии графита в *ударной волне*. Этот метод пока не получил пром. применения. Разработаны также методы синтеза А. в области устойчивости графита (9 на рис. 2).

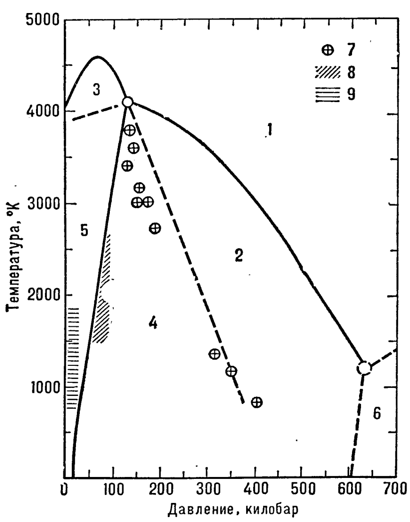


Рис. 2. Области существования углерода в различных состояниях (диаграмма состояния): *1* — жидкость; *2* — стабильный алмаз; *3* — стабильный графит; *4* — стабильный алмаз и метастабильный графит; *5* — стабильный графит и метастабильный алмаз; *6* — гипотетическая область существования иных твёрдых состояний углерода; *7* — точки, соответствующие условиям опытов по прямому превращению графита в алмаз; *8* — область образования алмаза с использованием металлов; *9* — область экспериментов по образованию алмазов при низком давлении (Бутузов, СССР).

Сравнительно быстрый рост кристаллов А. синтетич. и специфич. примеси обусловливают их особые физ. и механич. свойства. Варьирование условий синтеза позволяет получать кристаллы разных размеров (до 4 *мм*), степени совершенства, чистоты и, следовательно, с заданными механич. и др. физ. свойствами. При определ. условиях образуются микрокристаллич. агрегаты типа баллас (диаметром в неск. *мм*) и карбонадо, отличающиеся высокой прочностью и, в частности, стойкостью против ударных нагрузок (см. *Инструмент алмазный*).

В СССР с 1965 выпускаются технич. синтетич. А. обыкновенной, повышенной и высокой прочности. Они используются в качестве абразивного материала, а также при изготовлении однокристального инструмента. С расширением выпуска синтетич. А. нар. х-во получает высококачеств. абразивный материал, более дешёвый, чем природные А. Не исключено, что развитие методов синтеза А. позволит получать синтетич. А. со спец. физическими, напр. полупроводниковыми, свойствами. Это откроет новую область применения А. в приборостроении. Ежегодное производство синтетич. А. в США 7,0 млн. *кар* (1967).

Лит.: Шафрановский И. И., Алмазы, М., 1964; Трофимов В. С., Основные закономерности размещения и образования алмазных месторождений на древних платформах и в геосинклинальных областях, М., 1967; Верещагин Л. Ф., Физика высоких давлений и искусственные алмазы, в сб.: Октябрь и научный прогресс, кн. 1, М., 1967; Бутузов В. П., Методы получения искусственных алмазов, в сб.: Исследования природного и технического минералообразования, М., 1966; Коломейская М. Я., Натуральные и синтетические алмазы в промышленности, М., 1967; Рожков И. С., Моров А. П., Алмазы на службе человека, М., 1967.

Соболев В. С., Геология месторождений алмазов Африки, Австралии, острова Борнео и Северной Америки, М., 1951; Ферсман А. Е., Кристаллография алмаза, М., 1955; Хильтов Ю. М., Главнейшие этапы формирования кимберлитов, «Докл. АН СССР», 1958, т. 123, № 3; Васильев В. Г., Ковальский В. В., Черский Н. В., Проблема происхождения алмазов, Якутск, 1961; Орлов Ю. Л., Морфология алмаза, М., 1963; Виноградов А. П., Кропотова О. И. и Устинов В. И., Возможные источники углерода алмазов по изотопным данным C^{12} C^{13}, „Геохимия", 1965, № 6.

Илл. см. на вклейке, табл. XVI.

АЛМАЗА́Р (до 1963 — Вревский), посёлок гор. типа в Янгиюльском р-не Ташкентской обл. Узб. ССР. Расположен на прав. берегу р. Чирчик (бассейн Сырдарьи). Ж.-д. станция на линии Ташкент — Хаваст. 18,5 тыс. жит. (1968). Кирпичный завод, комбинат стройматериалов, производство мебели. Садово-виноградарский совхоз. Совхоз-техникум.

АЛМА́ЗНАЯ ОБРАБО́ТКА, обработка изделий или материалов инструментами с режущей частью преим. из синтетических или природных алмазов. А. о. значительно повышает чистоту обрабатываемой поверхности (на 2 класса). См. *Инструмент алмазный*, *Шероховатость поверхности*.

АЛМА́ЗНО-РАСТО́ЧНЫЙ СТАНО́К, специализированный станок расточной группы, предназнач. гл. обр. для отделочного (тонкого) растачивания отверстий алмазным или твердосплавным вращающимся инструментом. Возможно приспособление А.-р. с. для отделочной обработки наружных цилиндрич. поверхностей, а также плоскостей. Наиболее распространены горизонтальные многошпиндельные А.-р. с.-полуавтоматы с подвижным столом для обработки определ. деталей в крупносерийном и массовом произ-вах. Одношпиндельными А.-р. с. преим. пользуются в мелкосерийном произ-ве, где они имеют ручное (с элементами автоматизации) управление. В А.-р. с. рабочая подача осуществляется перемещением обрабатываемой детали или инструмента.



Двухсторонний горизонтальный алмазно-расточный станок-полуавтомат с подвижным столом.

Осн. преимущество А.-р. с.— сочетание наивысшей (при обработке резцами) точности и чистоты обрабатываемых поверхностей с высокой производительностью. Напр., на лучших совр. А.-р. с. при обработке жёстких изделий обеспечивается круглость расточенных отверстий с предельной погрешностью 0,5—1,0 *мкм* (в зависимости от размера станка и обрабатываемой поверхности) и качеством поверхности до ∇ 9 (по стали) и до ∇ 12 (по цветным металлам и сплавам).

А.-р. с. получают всё большее распространение в отраслях машино- и приборостроения. *М. Я. Кашепава.*

АЛМА́ЗНЫЕ ГО́РЫ, горы на Корейском п-ове, см. *Кымгансан*.

АЛМА́ЗНЫЙ, посёлок гор. типа в Ростовской обл. РСФСР. Расположен в Донбассе, в 8 *км* от ж.-д. ст. Зверево. 6,2 тыс. жит. (1968). Добыча угля.

АЛМА́ЗНЫЙ, посёлок гор. типа в Якутской АССР. Расположен при впадении

р. Ирелях в р. Оччугуй-Ботуобуя (басс. Вилюя), на автомоб. дороге, в 25 *км* к Ю.-В. от г. Мирного. 3,8 тыс. жит. (1968). Добыча алмазов.

АЛМА́ЗНЫЙ ИНСТРУМЕ́НТ, см. *Инструмент алмазный*.

АЛМА́ЗНЫЙ СИНДИКА́Т (англ. «Дайамонд синдикейт лтд.» — Diamond Syndicate Ltd.), одна из наиболее старых и крупных междунар. монополий. Её ядром является компания «Де Бирс консолидейтед майнс лтд.» (De Beers Consolidated Mines Ltd.). Англ. колониальный деятель С. Родс, проявивший большую активность в захвате открытых в Юж. Африке алмазных месторождений, основал в 1880 «Де Бирс майнинг К^{0}» (De Beers Mining Company). Приступив к разработке алмазных залежей, Родс вскоре скупил другие богатые алмазами участки, а с нек-рыми владельцами таких участков договорился об их объединении в одно предприятие. В результате в 1888 было образовано об-во «Де Бирс консолидейтед майнс», в к-рое наряду с «Де Бирс майнинг К^{0}» вошла и крупная «Кимберли сентрал майнинг К^{0}», осн. англ. банкирским домом «Бр. Барнато». При объединении Родс пользовался финанс. помощью дома Ротшильда. Затем по инициативе «Де Бирс консолидейтед майнс» и при участии «Бр. Барнато» и других фирм, связанных с алмазной пром-стью, в 1892 был создан А. с.— картель с центр. сбытовой орг-цией. Политика А. с. с момента его основания заключалась в том, чтобы при всех условиях держать возможно выше цены на алмазы, особенно ювелирные, ограничивая для этого добычу их и выпуская на рынок лишь такое количество алмазов, к-рое позволяло бы ему диктовать цены на них.

Большая часть алмазов несоциалистич. мира добывается в Африке, добыча наиболее ценных ювелирных алмазов сосредоточена на юге и юго-западе Африки. По весу ок. 60% всех алмазов добывается в Конго (столица Киншаса), но это, за небольшим исключением, технич. алмазы, спрос на к-рые с развитием техники сильно растёт. Единственным непосредственным потребителем ювелирных алмазов является гранильная пром-сть, выпускающая бриллианты как предметы украшения и для целей тезаврирования. Размеры потребления бриллиантов определяются спросом на них со стороны крупной буржуазии. В отличие от потребителей других товаров, потребители бриллиантов заинтересованы не в снижении цен на них, а в их повышении или стабилизации на высоком уровне. Поэтому они стоят за сохранение А. с.

Важную роль в деятельности А. с., наряду с регулированием добычи и ограничением сбыта алмазов, играет скупка наиболее значит. партий, проникших на рынок легально, от *аутсайдеров*, и нелегально, контрабандным путём. Цены на технич. алмазы также высоки, но наибольшие прибыли дают ювелирные алмазы, крупнейшим поставщиком к-рых являются юж.-афр. рудники компании «Де Бирс».

Поглощая аутсайдеров или заключая с ними соглашения, А. с. удерживает монопольное положение на рынке, концентрируя в своих руках большинство добываемых алмазов, к-рые ему разными средствами удаётся получить. Со всеми участниками синдикат через специально созданную им в 1931 «Дайамонд корпорейшен» заключает пятилетние контракты на поставку определённого количества алмазов. А. с. продаёт алмазы через постоянный круг маклеров ограниченному числу крупных оптовых торговцев, к-рые перепродают их более мелким торговцам, а те, в свою очередь, ещё более мелким. Алмазы большей частью проходят ряд посреднич. звеньев, прежде чем попадают к потребителю. Продажа алмазов производится преим. в Лондоне, в частности на спец. выставках, устраиваемых А. с. раз в месяц. Поставки ювелирного сырья в осн. гранильные центры (в Бельгию, Нидерланды, Израиль) производятся А. с. в количествах, значительно меньших производств. возможностей гранильных предприятий, к-рые неоднократно и часто безуспешно требовали увеличения снабжения алмазным сырьём. В гранильной пром-сти капиталистич. стран, не считая стран Лат. Америки, насчитывается примерно 30 тыс. занятых, из к-рых ок. половины приходится на Бельгию.

Товарные биржи, как правило, в какой-то мере ограничивают господство монополий на рынке. Поэтому монополии стремятся возможно больше сузить сферу деятельности бирж, а если возможно, — и фактически ликвидировать биржи.

Несколько особое положение занимают алмазные биржи, действующие в Бельгии, Нидерландах, Англии, Франции, США, ЮАР и объединённые в Междунар. федерацию алмазных бирж. На этих биржах ведётся торговля алмазным сырьём и бриллиантами. Алмазное сырьё поступает на биржи в основном от А. с. Вокруг этих бирж действует большое число посредников и торговцев. Воротилы бирж, так же как и А. с., заинтересованы в том, чтобы держать цены на алмазы на высоком уровне.

Сложившаяся после 2-й мировой войны орг-ция синдиката состоит из следующих звеньев: 1) Во главе находится «Дайамонд корпорейшен» (Diamond Corporation), заключающая соглашения с производителями алмазов о покупке у них добычи в соответствии с установленными для них квотами; 2) «Дайамонд перчесинг энд трейдинг К^{0}» (Diamond Purchasing and Trading С^{0}) — филиал, покупающий ювелирные алмазы; 3) «Индастриал дистрибьюторс лтд.» (Industrial Distributors Ltd.) — филиал, покупающий технич. алмазы; 4) «Дайамонд трейдинг К^{0}» (Diamond Trading С^{0}) — филиал, продающий ювелирные алмазы; 5) «Индастриал дистрибьюторс (сейлс) лтд.» [Industrial Distributors (sales) Ltd.] — филиал, продающий технич. алмазы.

При А. с. существует ещё технич. предприятие «Дайамонд дивелопмент К^{0}» (Diamond Development С^{0}), классифицирующее камни за счёт производителей, к-рые к нему обращаются, и под их наблюдением.

Господствующая роль в А. с. принадлежит компании «Де Бирс консолидейтед майнс», владеющей крупнейшими алмазными разработками в ЮАР и в Намибии, где она контролирует «Консолидейтед дайамонд майнс оф Саут-Уэст Африка». «Де Бирс» распространяет своё влияние на все значительные разработки алмазов в Африке. В 1964 «Де Бирс» поглотила «Марин дайамонд корпорейшен», к-рая была создана для подводной добычи высококачественных алмазов у берегов Намибии.

«Де Бирс» возглавляет англ. финанс. группа Оппенгеймера, к-рая хозяйничает также в крупном концерне «Англо-Американ корпорейшен оф Саут Африка» (Anglo-American Corporation of South Africa), участвующем во многих золотодобывающих компаниях ЮАР, в компаниях, эксплуатирующих медные рудники Замбии, и в других предприятиях. Совместно с англ. химич. трестом «Импириал кемикал индастрис» «Де Бирс» владеет в Юж. Африке крупным химич. комбинатом «Африкан экспложенс энд кемикал индастрис» (African Explosions and Chemical Industries).

Господствующее положение на рынке алмазов приносит огромные прибыли «Де Бирс» — крупнейшей компании в ЮАР, общее число рабочих и служащих к-рой превышает 17 тыс. чел. По отчётным данным за 1966, активы «Де Бирс» 745 млн. долл., собственный капитал 518 и чистая прибыль 121 млн. долл., т. е. 23% к капиталу. По отношению к себестоимости проданных алмазов чистая прибыль составляла 32%, что свидетельствует о высоком уровне реализационных цен. Обороты А. с. увеличивались следующим образом (в млн. долл.): 373 в 1964, 415 в 1965, 498 в 1966 и т. о. достигли полумиллиарда долларов. По оценке журн. «Форчун» (15 сент. 1967), А. с. реализует св. 80% мировой капиталистич. продукции алмазов.

С начала 60-х гг. в мировой добыче алмазов и в международной торговле ими произошли существенные изменения. Открыты и разрабатываются алмазные

Экспорт алмазов из капиталистических и развивающихся стран (тыс. *кар*)

	1950	1955	1960	1965	1966
Всего*	15648	19006	21159	27135	28294
В том числе:					
Конго (столица Киншаса)	9700	13016	10356	10000	12000
Конго (столица Браззавиль)	—	—	—	5304	5000
Гана	944	2276	3292	3084	1999
ЮАР	2920	}1452	1597	2204	2630
Намибия (Юго-Зап. Африка)	455		977	1590	1694
Сьерра-Леоне	638	401	2055	1525	1319
Ангола	555	740	934	1157	1264
Танзания	71	323	537	828	905
Либерия	...	204	976	540	555
Центральноафр. Республика	136	150	84	509	552
Берег Слоновой Кости	129	296	198	199	181
Гайана	38	33	95	105	95
Венесуэла	62	115	58	90	100

* Итог по перечисленным странам.

месторождения в Советском Союзе. В результате нац.-освободит. движения нек-рые страны Африки, играющие существенную роль в добыче алмазов и сбросившие колониальное иго, стремятся в целях достижения экономич. независимости использовать имеющиеся месторождения в собственных интересах и самостоятельно продавать добываемые ими алмазы. На рынке технич. алмазов всё более значит. роль начинают играть синтетич. алмазы.

Пытаясь установить свой контроль и над заменителями натуральных алмазов, компания «Де Бирс» организовала предприятие по произ-ву крупнозернистого алмазного порошка в ЮАР, а также выпускает синтетич. алмазы в Шанноне (Ирландия). Однако в этой области она имеет серьёзного конкурента в лице амер. монополии «Дженерал электрик», к-рая начала произ-во синтетич. алмазов в США ещё в 1957 и покрывает ок. 25% потребности США в технич. алмазах. В связи с этими новыми явлениями А. с. встречает трудности в сохранении своего контроля над рынком алмазов.

Общее представление о странах, добывающих и экспортирующих алмазы, даёт таблица. См. также ст. *Алмаз*.

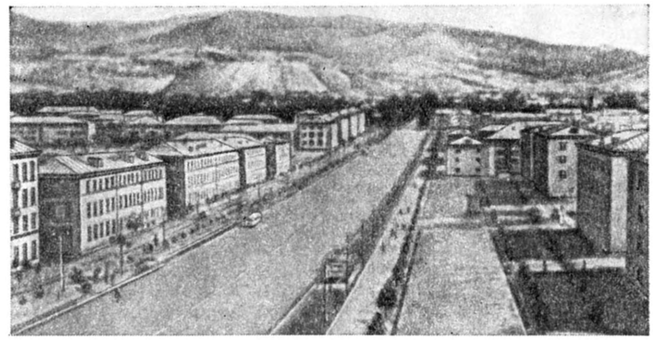
М. Г. Диканский.

АЛМА́ЗНЫЙ ФОНД СССР, собрание драгоценных камней и ювелирных изделий, имеющих большую историч., художеств. и материальную ценность, а также уникальных золотых и платиновых самородков.

Предыстория А. ф. СССР относится к эпохе Петра I, когда был издан указ о «Подлежащих государству вещах». Первоначально в коллекцию входили символы гос. власти: держава, скипетр и корона. С сер. 18 в. коллекция находилась в т. н. Бриллиантовой комнате Зимнего дворца (Петербург), откуда в связи с началом 1-й мировой войны была перевезена в Москву (1914). В 1922 осн. Алмазный фонд РСФСР; в том же году под рук. сов. учёного А. Е. Ферсмана сделано его первое науч. описание; в 1924 это собрание было переименовано в А. ф. СССР.

Среди выдающихся произв. иск-ва 18—19 вв. А. ф. СССР включает семь т. н. ист. камней, не имеющих себе равных в коллекциях др. стран мира: это знаменитые алмазы «Орлов» (189,62 *кар*), вставленный в скипетр, и «Шах» (88,7 *кар*); крупнейший в мире гранёный сапфир (258,8 *кар*), украшающий брошь; очень крупный изумруд (136,25 *кар*) редкого, чистейшего по цвету зелёного цвета, также вставленный в брошь; самый крупный плоский (портретный) алмаз (площадь 7,5 *см*²), вмонтированный в золотой браслет; самый крупный в мире *хризолит* (192,6 *кар*) и тёмно-красная *шпинель* (398,72 *кар*), украшающая большую императорскую корону, выполненную ювелиром И. Позье в 1762.

За годы Сов. власти фонд значительно пополнен крупными кристаллами из алмазоносной трубки «Мир» (Якутская АССР): «Мария» (105,98 *кар*), «Чекист» (95,0 *кар*), «Октябрьский» (68,47 *кар*), «Валентина Терешкова» (51,66 *кар*), «Комсомольский» (48,48 *кар*) и др. Среди золотых самородков особенно интересны самый маленький — «Мефистофель» (20,25 *г*), чудесно изваянный природой, и самый большой из сохранившихся в мире самородков — «Большой треугольник» (36 *кг*), к-рый найден в 1842 на Урале.



Алмалык. Улица Ленина.

В связи с 50-летним юбилеем Сов. гос-ва в Моск. Кремле открыта постоянная выставка А. ф. СССР (см. также *Алмаз*).

Лит.: Алмазный фонд СССР, т. 1—4, М., 1924—25; Сокровища Алмазного фонда СССР. Альбом, М., 1967. *Е. С. Осипова.*

АЛМАЛЫ́К, город в Ташкентской обл. Узб. ССР. Образован в 1951 на базе неск. посёлков. Расположен на сев. склонах Кураминского хр., на левобережье Ангрена, в 18 *км* к Ю. от ж.-д. ст. Ахангаран (на ветке Ташкент — Ангрен), конечный пункт шоссе Ташкент — А. Нас., по переписи 1959, было 40,5 тыс. чел.; в 1969 — 76 тыс. чел. Центр цветной металлургии Узбекистана — в А. крупный горно-металлургич. комбинат им. В. И. Ленина. ТЭЦ, мебельная ф-ка, авторемонтный з-д, предприятия стройматериалов и др. Филиал н.-и. ин-та цветной металлургии, ф-т Ташкентского политехнич. ин-та, горно-металлургич. техникум.

АЛМАСЗАДЕ́ Гамэр Гаджи Ага кызы (р. 10.3.1915, Баку), азербайджанская советская артистка балета, балетмейстер, нар. арт. СССР (1959). Чл. КПСС с 1945. Творч. деятельность начала в 1930, была первой азерб. артисткой балета. В 1936 окончила Ленингр. хореографич. уч-ще, с 1936 солистка Театра оперы и балета им. Ахундова. Лучшие работы А.— партии в нац. балетах: Гюльянак («Девичья башня» Бадалбейли, 1940), Гюльшен (одноим. произв. С. Гаджибекова. Гос. пр. СССР, 1952), Айша («Семь красавиц» Караева, 1952). С 1953 А.— гл. балетмейстер Театра оперы и балета им. Ахундова, где пост. спектакли: «Гюльшен» (1950), «Красный цветок» Глиэра (1954), «Лауренсия» Крейна (1956), «Чернушка» Аббасова (1965), «Шур» Амирова (1968) и др. С 1936 преподаёт в Бакинском хореографич. уч-ще. Портрет стр. 462.

АЛМЕ́ЙДА (Almeida) Франсишку (ок. 1450, Лисабон,— 1.3.1510, близ мыса Доброй Надежды), португальский мореплаватель; в 1505—09 первый португ. вице-король Индии. Резиденцией А. служила португ. крепость в Кочине. А. стремился обеспечить монополию португ. торговли с инд. гос-вами при помощи установления господства на море и ликвидации местного судоходства. Построил форты в Каннануре и на о. Анджадива. В 1509 разбил у о. Диу флот егип. султана, посланный с целью изгнания португальцев с Индийского ок.

АЛМЕ́ЙДА-ГА́РРЕТ (Almeida Garrett) Жуан Баптишта да Силва Лейтан (da Silva Leitão) (4.2.1799, Порту,— 9. 12. 1854, Лисабон), португальский писатель и обществ. деятель. Участник борьбы за демократич. конституцию (вступила в силу 23 сент. 1822). Начал с пьес и стихов в духе просветит. классицизма; позднее в поэмах «Камоэнс» (1825), «Дона Бранка» (1826), сб-ках стихов 1845 и 1853, историч. драмах «Ауту Жила Висенти» (1838), «Оружейник из Сантарема» (1841) и романе «Арка святой Анны» (ч. 1—2, 1845—51) представлял прогрессивно-романтич. направление в португ. лит-ре.

Соч.: Obras completas, v. 1—30, Lisboa, 1904—14.

Лит.: Antscherl O., J. B. de Almeida Garrett und seine Beziehungen zur Romantik, Hdlb., 1927; Lawton A., Almeida Garrett. L'intime contrainte. Thèse..., P., [1966].

З. И. Плавскин.

А́ЛМЕЛО (Almelo), город в Нидерландах, в пров. Оверэйсел. 58 тыс. жит. (1968). Пристань у соединения каналов Оверэйсел и А.— Нордхорн. Ж.-д. узел. Центр текст. пром-сти в р-не Твенте.

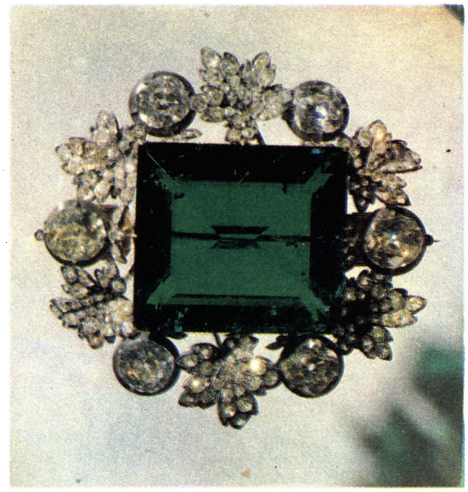
А́ЛНИ СПЛА́ВЫ, сплавы на основе системы железо (Fe) — никель (Ni) — алюминий (Al), обладающие высокими магнитными свойствами. Технич. сплавы содержат 20—34% Ni и 11—18% Al. С увеличением содержания Ni и Al в указанных пределах остаточная индукция B_r уменьшается, а коэрцитивная сила H_c возрастает. Макс. магнитными свойствами [B_r = 0,5 — 0,65 *тл*, H_c = 36—48 *ка/м*, макс. магн. энергия $(BH)_{max}$ = 4000—5200 *дж/м*³] обладают сплавы, содержащие 27—30% Ni и 11—14% Al. Наличие в А. с. примесей снижает магн. свойства. Наиболее вредна примесь углерода, его содержание не должно превышать 0,03%. Магн. свойства А. с. могут быть улучшены дополнит. легированием Cu (до 6%), Co (до 12%), Si (сплавы алниси) и Ti. Дальнейшее увеличение магн. свойств А. с. с содержанием Co свыше 12% возможно применением термомагнитной обработки (см. *Магнико*). Магниты из А. с. ввиду их высокой твёрдости и хрупкости изготовляют фасонным литьём или металлокерамич. способом, магниты сложного профиля — электроискровыми методами обработки. Магниты из А. с. распространены в радиоприёмных устройствах, акустич. аппаратах, электроизмерительных приборах, регулирующих аппаратах, магнитных сепараторах и др.

Лит.: Лившиц Б. Г. и Львов В. С., Высококоэрцитивные сплавы на железоникельалюминиевой основе, М., 1960; Постоянные магниты. Справочник, пер. с англ., М.— Л., 1963. *Б. А. Самарин.*

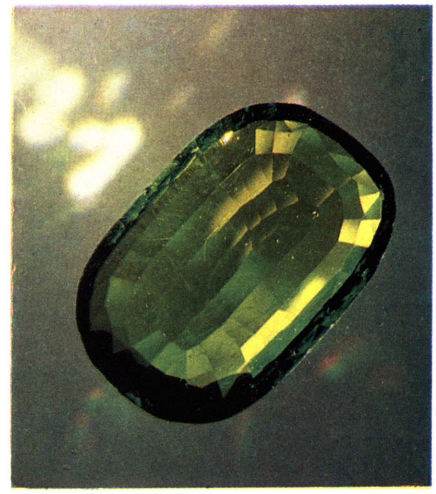
АЛО́А, государство, существовавшее с 7—8 вв. до 16 в. в юж. части совр. Судана. Гл. г. Соба был крупным центром караванной торговли. Для А. характерны феод. отношения с сильноразвитым рабовладельч. укладом. Наибольшего расцвета достигло в 11 — сер. 13 вв. В 16 в. подпало под власть арабов.



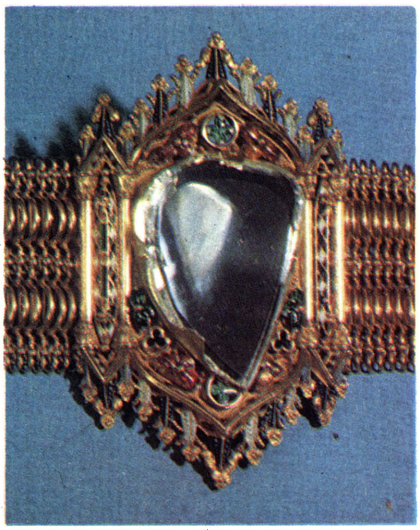
1



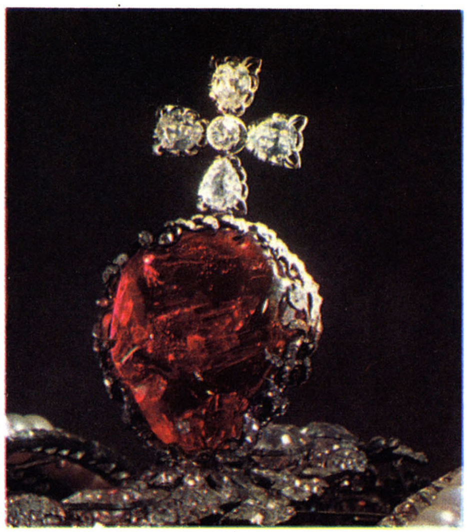
2



3



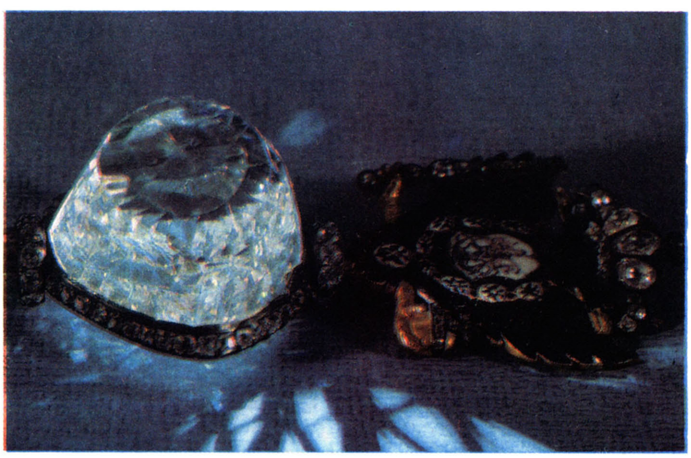
4



5



6



7



8

Сокровища алмазного фонда СССР. **1.** Брошь. Бриллианты, сапфир. Сер. 19 в. **2.** Брошь. Изумруд, бриллианты, золото, серебро. 2-я четв. 19 в. **3.** Хризолит. **4.** Браслет. Золото, плоский алмаз, эмаль. 2-я четв. 19 в. **5.** Деталь большой императорской короны. Серебро, бриллианты, шпинель (рубин). **6.** Золотой самородок «Мефистофель». 1944. **7.** Алмаз «Орлов». 17 в. **8.** Алмаз «Шах». 16 в.

К ст. Алмазный фонд СССР.



1 — анемона нарциссовая (Anemone narcissiflora), Кавказ; **2** — рододендрон даурский (Rhododendron dahuricum), горы Забайкалья; **3** — лисохвост альпийский (Alopecurus alpinus), Сев. Урал; **4** — альпийский мак (Papaver nudicaule), красный и жёлтый, Алтай, Саяны; **5** — эдельвейс (Leontopodium alpinum), Альпы, Карпаты; **6** — горечавка пиренейская (Gentiana Pyrenaica), Кавказ; **7** — рододендрон желтоцветный (Rhododendron chrysanthum), Алтай, Саяны; **8** — камнеломка дернистая (Saxifraga caespitosa), Сев. Урал.

К ст. Альпийская растительность.

А́ЛОВ Александр Александрович (р. 26.9. 1923, Харьков), русский советский режиссёр и кинодраматург, засл. деят. иск-в РСФСР (1965). В 1951 окончил ВГИК и вместе с В. Н. Наумовым работал над завершением фильма своего учителя реж. И. А. *Савченко* — «Тарас Шевченко». В дальнейшем в творческом содружестве с Наумовым поставил фильмы о молодых бойцах, мужавших в революции и Гражданской войне: «Тревожная молодость» (1955, по мотивам романа В. П. Беляева «Старая крепость»), «Павел Корчагин» (1957, по роману Н. А. Островского «Как закалялась сталь»), «Ветер» (1959), «Мир входящему» — о Великой Отечеств. войне (1961, премия на XXII Междунар. кинофестивале в Венеции в 1961), телефильм «Монета» по рассказам А. Мальца. Для фильмов А. и Наумова характерны патетика, драматич. напряжение, стремительный ритм развития действия, обобщённогероическая трактовка характеров. Награждён орденом Красной Звезды и медалями.

АЛОГИ́ЗМ (от греч. а — отрицательная частица и logismós — разум, рассудок), 1) в философии ход мысли, игнорирующий законы и правила логики, нарушающий согласие мышления с действительностью. Часто А. бывает скрыт формальной правильностью высказывания. Например, опровергнутое В. И. Лениным умозаключение меньшевиков о Революции 1905—07: если революция буржуазная, то её гегемоном должна быть буржуазия, а не пролетариат. А. может быть обнаружен только конкретно-диалектич. анализом отражённой в рассуждении действительности, ибо чисто формально-логич. анализ высказывания не вскроет его А. Именно диалектич. анализ позволил В. И. Ленину сделать вывод о неизбежности гегемонии пролетариата в бурж. революции в России. Диалектич. подход в логике позволяет обнаруживать А. и в правильно построенном высказывании и открывать логическую последовательность хода мысли, отражающего закономерность в «нелогичности» самой жизни (Ленин В. И.). С конца 19 в. в нек-рых интуитивистских теориях философии, логики, математики, эстетики А. выступает как основополагающий принцип; в этих теориях, в отличие от рационально-логич. познания, утверждается непосредственное интуитивное постижение истины. См. *Интуитивизм*, *Математический интуиционизм*.

Лит.: Ленин В. И., О карикатуре на марксизм и об «империалистическом экономизме», Полн. собр. соч., 5 изд., т. 30; Асмус В. Ф., Логика, [М.], 1947; его же, Проблема интуиции в философии и математике, М., 1936.

2) В поэтике стилистич. приём, при к-ром намеренно нарушаются логич. связи с целью придания комич. эффекта (напр., у Н. В. Гоголя: «Иван Иванович несколько боязливого характера. У Ивана Никифоровича, напротив того, шаровары в таких широких складках...»; или в баснях и афоризмах *Козьмы Пруткова*). Часто используется в нар. загадках, в весёлых стихах для детей (К. Чуковский, Д. Хармс и др.).

А́ЛОЙ И БЕ́ЛОЙ РО́ЗЫ ВОЙНА́, длит. (1455—85) междоусобная война феод. клик, принявшая форму борьбы за англ. престол между двумя линиями королев. династии *Плантагенетов*: *Ланкастерами* (в гербе — алая роза) и *Йорками* (в гербе — белая роза). Война началась в условиях кризиса крупного вотчинного х-ва и падения доходности вотчин крупных феодалов, отстранившихся от участия в хоз. жизни; поражения англичан в Столетней войне (1337—1453), лишившего феод. знать доходов от грабежа Франции; подавления *Кэда Джэка восстания* (1450), в результате чего были подорваны силы, выступавшие против феод. анархии. Ланкастеров поддерживали гл. обр. бароны экономически отсталого Севера и Уэльса, Йорков — часть крупных феодалов экономически более развитого Юго-Востока, а также новое дворянство и богатые горожане, заинтересованные в беспрепятств. развитии ремесла и торговли, в ликвидации феодальной анархии и установлении сильной королевской власти.

Началом войны считается битва при Сент-Олбансе 22 мая 1455, в которой Ричард, герцог Йоркский, использовавший общее недовольство кликой ланкастерцев (правившей от имени слабоумного Генриха VI) и добившийся своего назначения протектором (правителем) королевства, разбил сторонников Алой розы. Отстранённый вскоре от власти, он выдвинул притязания на английский престол и в 1459 возобновил вооружённую борьбу. После гибели Ричарда (30 дек. 1460) йоркистов возглавил его сын Эдуард. Одержав победу над ланкастерцами в решающем сражении при Тоутоне 29 марта 1461, он низложил Генриха VI и был провозглашён королём под именем Эдуарда IV. Однако стремление Эдуарда IV обуздать крупных феодалов привело к восстанию прежних его сторонников во главе с Уорвиком (1470). Генрих VI был восстановлен на престоле. В 1471 Эдуард IV разбил войско Уорвика и прибывшее из Франции войско жены Генриха VI Маргариты, опиравшейся на поддержку франц. короля Людовика XI. Вторично низложенный, Генрих VI был убит. После смерти Эдуарда IV (1483) престол перешёл к его малолетнему сыну Эдуарду V, но власть захватил дядя последнего, будущий король Ричард III, по приказанию к-рого низложенный в 1483 Эдуард V и его брат были задушены в королевской тюрьме — Тауэре. Казнями и конфискациями Ричард III восстановил против себя обе группировки, объединившиеся вокруг Генриха Тюдора, дальнего родственника Ланкастеров. При *Босворте* (22 авг. 1485) Ричард III потерпел поражение и был убит. Эта битва завершила войну. Королём стал Генрих VII Тюдор, основатель династии Тюдоров. Женившись на дочери Эдуарда IV Елизавете, наследнице Йорков, он объединил в своём гербе алую и белую розы.

Война Алой и Белой розы, отличавшаяся крайней жестокостью, явилась последним взрывом феод. анархии перед установлением абсолютизма. Усобицы, гнёт налогов, расхищение казны, произвол крупных феодалов, расстройство торговли сильно ухудшили положение широких слоёв населения. В борьбе погибли обе династии. Значит. часть феод. аристократии была истреблена, многочисл. конфискации зем. владений подорвали её могущество. Новое дворянство, зем. владения и социальное значение к-рого выросли, и возникавшая буржуазия, нуждаясь в сильной власти для борьбы с нар. движениями, поддержали новую династию, облегчив тем самым установление абсолютизма Тюдоров.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 22, с. 309; Ramsay J. H., Lancaster and York, v. 1—2, Oxf., 1892; Chrimes S. B., Lancastrians, Yorkists and Henry VII, 2 ed., L.— N. Y., 1967; Lander J. R., The wars of the Roses, L., 1966. *Ю. Р. Ульянов.*

АЛО́ЙНОЕ ДЕ́РЕВО, орлиное дерево, каламбак, ароматичная древесина неск. видов Aquilaria (Aloëxylum) сем. волчниковых, гл. обр. A. Agallocha, произрастающего в Индии и Бирме. В странах Бл. Востока, а также в Индии и Китае А. д. используется как материал для благовонных курений при религ. ритуалах. Особенно ценны участки ствола, сильно пропитывающиеся смолистыми веществами в местах поражения древесины грибом. Кроме того, употребляется в парфюмерии и идёт на изготовление бус, украшений, инкрустаций и дорогой мебели.

А́ЛОР-СТАР (Alor Star), город в Малайзии, адм. ц. княжества Кедах (Малайская Федерация) на р. Кедах (близ её впадения в Малаккский прол.). 52,9 тыс. жит. (1957). Трансп. узел (аэропорт Кепала-Батас). Рисоочистка.

АЛО́ФИ (Alofi), город, адм. ц. о-вов Ниуэ (Сэвидж, владение Новой Зеландии) в юж. части Тихого ок. 5,2 тыс. жит. (1966). Порт; вывоз копры и бананов.

АЛО́Э (Aloe), род многолетних травянистых растений сем. лилейных. Относится к ксерофитным *суккулентам*. Листья мясистые, у многих видов с восковым налётом и с шипами по краям. Цветки б. ч. трубчатые или узкоколокольчатые, обычно красные, оранжевые или жёлтые, собраны в кистевидное или метельчатое соцветие. Ок. 250 видов в сухих областях Африки, на Маскаренских о-вах, Мадагаскаре и прилежащих о-вах, на Ю. Аравийского п-ова. Из листьев A. succotrina,



Алоэ древовидное.

A. vera, A. plicatilis, A. perryi и др. добывают лекарств. вещество *сабур*, используемое как слабительное средство. Экстракт из консервированных листьев А. применяют по методу тканевой терапии при нек-рых глазных и др. заболеваниях; сок листьев — как наружное средство при лечении гнойных ран, ожогов и нек-рых др. заболеваний кожи. Противопоказан при беременности, менструациях, цистите, геморрое.

A. arborescens (А. древовидное) разводят в комнатах под назв. столетника. Др. виды А. нередко разводят в оранжереях и комнатах как декоративные. В субтропиках Грузии А. возделы-

вают как пересадочную культуру с перезимовкой рассады и листосборных растений в закрытом грунте. Основной способ размножения— укоренение боковых побегов («деток»), срезанных с взрослых растений. Укоренившиеся побеги на зиму оставляют в парниках, а в апреле — нач. мая высаживают в питомниках для доращивания. На следующую весну готовую рассаду высаживают в открытый грунт. А. требует плодородных почв слабокислой или нейтральной реакции. Урожайность листьев в ср. 8—10 *т/га*. Иногда за сезон их собирают 5 раз. Сырьё отправляют немедленно для переработки на хим.-фармацевтич. заводы.

А́ЛОЯ, посёлок гор. типа в Лимбажском р-не Латв. ССР. Ж.-д. станция в 120 *км* к С. от Риги. 3 тыс. жит. (1968). Предприятия пищ. пром-сти (спиртовой, молочный з-ды и др.), произ-во мебели.

«АЛПАМЫ́Ш», нар. героич. эпос, бытующий в виде самостоят. сказаний у ряда тюркоязычных народов (у узбеков — «Алпамыш», у казахов и каракалпаков — «Алпамыс», горноалтайцев — «Алып-Манаш», у башкир —«Алпамыша и Барсынхылуу», у казанских татар — сказка «Алпамша»), а также у таджиков. Цикл



«Алпамыш» (Ташкент, 1958). Илл. В.Кайдалова.

ср.-азиат. эпич. сказаний о богатыре Алпамыше и его подвигах сложился, по-видимому, в 14—17 вв., когда народы Ср. Азии вели борьбу против джунгарских правителей — хунтайджи. Все версии отличаются сюжетным сходством, но каждое сказание очень самобытно, окрашено местным колоритом. Наиболее обширный вариант сказания об Алпамыше записан от узб. сказителя Фазила Юлдаш-оглы (14 тыс. стихов). Композиционно оно делится на части: 1) поездка Алпамыша за невестой, состязание его с женихами-соперниками, женитьба героев; 2) поход Алпамыша против калм. правителя-насильника Тайчахана, семилетнее пребывание богатыря в темнице и победное возвращение на родину. Узбекское сказание «А.» подверглось обычной для эпоса генеалогич. циклизации: был создан особый достан (см. *Дастан*) о приключениях Ядгара, сына Алпамыша. Осн. идея эпоса — борьба народа за независимость, утверждение справедливой и мирной жизни, высоких человеческих идеалов.

Тексты: Алып-Манаш, в кн.: Улагашев Н. У., Алтай-Бучай. Ойратский героич. эпос, Новосибирск, 1941; Алпамыс, Нөкис, 1957; Алпамыш. Узбекский народный эпос, М., 1958; Алпамыс-батыр. Тексты и переводы, под ред. М. О. Ауэзова и Н. С. Смирновой, А.-А., 1961.

Лит.: Алпамыш. Тезисы докладов и сообщений регионального совещания по эпосу «Алпамыш», Таш., 1956; Об эпосе «Алпамыш», Таш., 1959; Жирмунский В. М., Зарифов Х. Т., Узбекский народный героический эпос, М., 1947; Жирмунский В. М., Сказание об Алпамыше и богатырская сказка, М., 1960.

АЛП-АРСЛА́Н Мухаммед ибн Дауд (1030 или 1029—1073 или 1072), султан гос-ва *Сельджукидов* с 1063. Совершал завоеват. походы в Грузию (1064), Армению (завоевал Карс и Ани, 1064), Азербайджан (1064), Ср. Азию (1065). 26 авг. 1071 при Манцикерте (р-н оз. Ван) одержал победу над визант. имп. Романом IV Диогеном и взял его в плен. Гос-вом при А. управлял везир *Низам аль-Мульк*. А. был убит во время похода на Бухару.

АЛПА́ТОВ Михаил Владимирович [р. 27.11(10.12).1902, Москва], советский историк искусства, засл. деят. иск-в РСФСР (1958), действит. чл. АХ СССР (1954). Учился в Моск. ун-те (1919—21). Преподаёт с 1925 (во Вхутемасе, Вхутеине, в Моск. ин-те философии, литературы и истории, в МГУ), с 1943—проф. Моск. художеств. ин-та им. В. И. Сурикова. Основные труды, посвящённые проблемам истории рус. и зарубежного иск-ва, отличаются живостью изложения, яркостью анализа художеств. произведений, широтой историко-культурных аналогий. Награждён орденом Ленина и медалью.

Соч.: Итальянское искусство эпохи Данте и Джотто, М.— Л., 1939; Всеобщая история искусств, т. 1—3, М.—Л., 1948—55; Александр Андреевич Иванов. Жизнь и творчество, М., 1956; Этюды по истории западноевропейского искусства, М.—Л., 1939, 2 изд., М., 1963; Этюды по истории русского искусства, т. 1—2, М., 1967.

АЛП-ТЕГИ́Н (г. рожд. неизв.— ум. ок. 963), основатель гос-ва *Газневидов*. Выходец из тюрк. гулямов; при *Саманидах* достиг поста гл. начальника гвардии. Руководил гос. делами при саманидском эмире Абд аль-Малике, к-рый, опасаясь влияния А.-Т., удалил его из столицы, назначив наместником Хорасана (961). В 962 отряды А.-Т. разбили саманидское войско и захватили Газну, положив, т. о., начало гос-ву Газневидов.

АЛСИФЕ́Р, магнитномягкий сплав, содержащий 9,6% кремния, 5,4% алюминия, остальное — железо.

АЛСТ, Алост (флам. Aalst, франц. Alost), город в Бельгии, в пров. Вост. Фландрия. 45,9 тыс. жит. (1967). Пристань на р. Дендер и ж.-д. узел. Льняная, хл.-бум., шёлк., кружевная, кож.-обув. и пищ. пром-сть. Церковь св. Мартина и ратуша 15 в.

А́ЛСУНГА, посёлок гор. типа в Кулдигском р-не Латв. ССР. Ж.-д. станция на линии Вентспилс — Лиепая; от А. проложена ж.-д. ветка на Кулдигу (30 *км*). 2,6 тыс. жит. (1968). Деревообр. предприятия. Замок 14 в.

АЛТА́ЕВ Ал. (псевд.; наст. имя и фам.— Маргарита Владимировна Ямщикова) [22.11(4.12).1872, Киев,— 13.2.1959, Москва], русская советская писательница. Выступила в печати в 1889. Писала гл. обр. для детей и юношества (ок. 150 книг). А. принадлежат жизнеописания художников, композиторов, писателей (Брюллов, Глинка, Бетховен, Тургенев, Лермонтов, Шиллер и др.), исторические повести и романы: «Ян Гус из Гусинца» (1904), «Под знаменем башмака» (ч. 1—2, 1906) — о крест. восстании в Германии; «Троцновский пан» (1908), «В великую бурю» (1913), «Стенькина вольница» (1925), «Декабрята» (1926), «Бунтари» (1926), «Семёновский бунт» (1926) и др.

Соч.: Собр. соч., т. 1—16, М., 1928; М. И. Глинка (1804—1857). Жизнь и творчество, 2 изд., М., 1955; Повести. [Предисл. Л. Кассиля], М., 1957; Могучий слепец, М., 1959 (совм. с Арт. Феличе); Леонардо да Винчи, Петрозаводск, 1966; Микеланджело, Петрозаводск, 1966; Рафаэль, Петрозаводск, 1966; Памятные встречи, 2 изд., М., 1967; Пасынки академии. [Вступ. ст. И. Рахтанова], 2 изд., М., 1967.

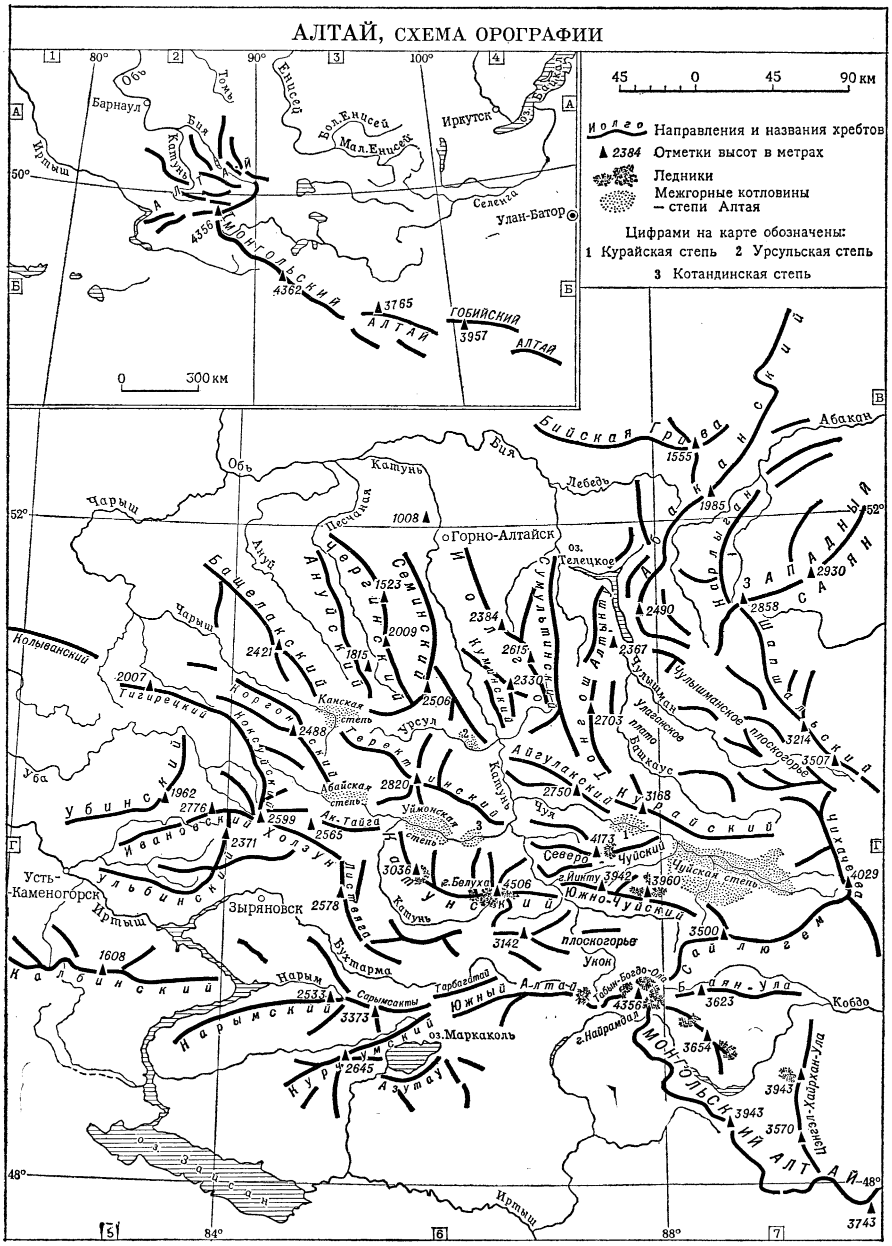
Лит.: Летова Н., Историко-биографические романы Ал. Алтаева о русских художниках, в сб.: О литературе для детей, вып. 11, Л., 1966; её же, Детская писательница и большевистская печать (К творческой биографии М. В. Ямщиковой), там же, в. 12, Л., 1967.

АЛТА́Й (от тюркско-монг. алтан — золотой), горная система Азии, располагающаяся на терр. СССР, МНР и Китая. Простирается с С.-З. от Зап.-Сибирской равнины (81° в. д.) на Ю.-В. до равнин Гоби (106° в. д.). Дл. более 2000 *км*. Состоит из сильно расчленённых хребтов, образующих водораздел Оби, Иртыша, Енисея и рек бессточного басс. Центр. Азии. Наиболее высокие вершины поднимаются в зап. части (Белуха — 4506 *м*). А. разделяется на собственно А., или Советский А., *Гобийский Алтай* и *Монгольский Алтай*.

Советский А. расположен в пределах Алт. края РСФСР и Вост.-Казахстанской обл. Казах. ССР. На С. он уступом отделяется от Зап.-Сибирской равнины, на В. и С.-В. непосредственно соприкасается с Монгольским А., Зап. Саяном и горами басс. р. Лебедь.

Геологическое строение и полезные ископаемые. А.—сложная глыбово-складчатая горная страна, к-рую слагают мощные толщи дислоцированных терригенных, карбонатных и вулканогенных пород, имеющих возраст от самых верхов протерозоя, низов кембрия до карбона включительно. Их прорывают интрузивные палеозойские породы различного состава и возраста. Наиболее широко распространены палеозойские геосинклин. вулканогенно-осадочные формации. Верхнепротерозойские метаморфич. толщи, слагающие фундамент палеозойского А., представлены лишь в ядрах антиклинориев (напр., Катунского) и горстовых выступах (Теректинском и др.). Незначит. распространение имеют также угленосные континентальные верхнепалеозойские и юрские, а также палеоген-неогеновые отложения, залегающие в отдельных грабенах и межгорных впадинах.

По особенностям геологич. строения и истории геологич. развития выделяют каледонский (т. н. Горный) А., занимающий сев.-вост. часть терр. А., и отделённый от него зоной глубинных разломов герцинский — Юго-Зап. А. (Рудный и Южный). Глубинные разломы внутри этих территорий разделяют различные по строению структурно-фациальные зоны. В направлении с В. на З. наблюдается как бы «омоложение» геологич. комплексов и складчатых структур А. Это связано с тем, что формирование геосинклинальных прогибов во времени смещалось с В. на З. Наиболее древние складчатые сооружения, сформированные раннекаледонской (салаирской) складчатостью (закончилась в ср. кембрии), расположены на В. Горного А. Далее на З. (Холзунско-Чуйский, Талицкий антиклинории) складчатость закончилась в ср. ордовике — конце силура. Геосинклин. развитие и формирование складчатых структур Юго-Зап. А. закончилось в ниж. карбоне. Эта закономерность пространственного смещения геосинклин. прогибов неск. нарушается в пределах Горного А. наложением на



каледониды унаследованных герцинских синклинорных прогибов (Ануйско-Чуйского, Уйменско-Лебедского, Курайского) и впадин (Коргонской), свидетельствующих о длительном и многоэтапном развитии отдельных структур.

А. богат различными полезными ископаемыми (жел. руды, ртуть, золото, редкие металлы — Горный А.; благородные и цветные металлы в пределах *Рудного Алтая*); формирование гл. рудных месторождений связано с тектоникой и магматизмом верхнего палеозоя. К кайнозойским разломам А. приурочены четыре группы термальных источников: Абаканский Аржан, Белокурихинские источники (ок. 70 *км* к Ю. от г. Бийска), Рахмановские и Джумалинские.

Рельеф. Горный рельеф, возникший после герцинской орогении, в течение мезозоя подвергся выравниванию, сопровождавшемуся образованием коры выветривания. В конце палеогена возобновилось слабое, постепенно нараставшее сводовое поднятие, к-рое усилилось в конце неогена — начале антропогена. По старым и новым разломам широтного и сев.-зап. простирания произошли крупные глыбовые перемещения и подвижки, что привело к образованию сложного современного рельефа А. В моделировке рельефа видную роль играли четвертичное оледенение и интенсивная речная эрозия. Наиболее высокие хребты (выше 3200—4000 *м*) — Катунский, Северо- и Южно-Чуйские и другие — располагаются в центр. и вост. части Советского А. и имеют близкое к широтному простирание. Они отличаются рельефом альп. типа — большими амплитудами высот, крутыми склонами, скалистыми гребнями с многочисл. труднодоступными пиками. К С. и З. хребты понижаются, а направление их изменяется на сев.-зап. и даже меридиональное. На С. и З. располагаются особенно типичные для А. среднегорные хребты и массивы выс. в 1500—2500 *м* со слаборасчленёнными гребнями, представляющими собой остатки древних поверхностей выравнивания, и крутыми склонами, расчленёнными молодыми эрозионными долинами. Многие хребты разделены характерными для А. крупными тектонич. межгорными котловинами, носящими обычно назв. «степей» (Чуйская, Курайская, Уймонская, Канская и др.), дно к-рых расположено на выс. 500—2000 *м* и сложено рыхлыми кайнозойскими отложениями.

Климат А. континентальный, довольно суровый. Зима в условиях господствующего здесь высокого атмосферного давления (Азиатский антициклон) холодная и продолжительная. Ср. t янв. от —15°С (в предгорьях) до —28, —32°С в межгорных котловинах Центр. А., где отчётливо выражены температурные инверсии (абс. минимум в Чуйской «степи» —60°С). В высокогорье лето короткое и прохладное: ср. t июля уже на выс. 1000 *м* обычно не превышает +14, +16°С. А.— мощный конденсатор влаги. На открытых в сторону влажных ветров склонах зап. и сев.-вост. районов выпадает до 800—1200 *мм* осадков (местами до 2000 *мм*), распределяющихся сравнительно равномерно по сезонам года. На Ю.-В. их годовое количество убывает до 200—300 *мм* (в Чуйской «степи» — до 100 *мм*): здесь преобладают летние осадки и мощность снежного покрова зимой весьма невелика. Характерной особенностью климата А. являются горно-долинные ветры, в частности фёны. В высоких хребтах А. известно более 1000 ледников общей площадью более 800 *км*². Наиболее значительны долинные ледники Катунских и Чуйских белков, длина к-рых достигает 8—10 *км*.

Реки и озёра. А. расчленён густой сетью горных рек с большими уклонами и быстрым течением. По своему режиму они относятся к особому алтайск. типу: питаются талыми снеговыми водами и летними дождями и отличаются длительным весенне-летним половодьем. Наиболее крупные и многоводные реки А.: Катунь, Бухтарма, Бия, Чуя. Имеется более 3500 озёр, с преобладанием небольших каровых и моренно-подпрудных; самые крупные озёра (Телецкое, Маркаколь) занимают тектонич. котловины.

Типы ландшафтов. В пределах А. распространены горностепные, горнолесные и высокогорные ландшафты, образующие систему отчётливо выраженных высотных ландшафтных поясов.

Горные степи характерны гл. обр. для предгорий и низкогорных массивов окраинных районов А. Они формируются в условиях сравнительно высоких летних температур (ср. t июля +18, +22°С) и небольшого годового количества осадков (от 200 до 450 *мм*). На С. горные степи поднимаются до 500—600 *м*, а на Ю.— до 1000—1500 *м*. В сев. и зап. предгорьях А. на обыкновенных и выщелоченных чернозёмах развиты гл. обр. луговые разнотравно-злаковые степи. Значит. участки заняты также зарослями степных кустарников — караганы, спиреи, шиповника, курильского чая, алт. сибирки. В более сухом Юж. А. нижние части склонов покрыты полынно-типчаковыми степями на

светлокаштановых почвах и только выше 600—700 *м* (где формируются маломощные юж. и обыкновенные чернозёмы) они переходят в горные дерновиннозлаковые и кустарниковые степи. Из горностепных животных обычны мелкие грызуны — суслики, полёвки, хомячки, барсук, а из птиц — степной орёл, копчик, пустельга. Степные ландшафты характерны также и для сухих межгорных котловин Центр. А., поверхность к-рых обычно покрыта злаковой или злаково-разнотравной растительностью. Иной облик имеют высокогорные (1400—2200 *м*) Чуйская и Курайская «степи», отличающиеся наиболее сухим резко континентальным климатом. Здесь на бурых и каштановых почвах формируются мелкодерновинные и полукустарничково-ковылковые опустыненные степи с весьма разреженным покровом; они напоминают полупустыни соседней Монголии и заселены представителями монг. фауны (антилопа дзерен, монг. сурок, кот манул и др.).

Ландшафты горнолесного пояса типичны для А. и занимают почти 70% его территории. Они характерны для низкогорных и особенно среднегорных хребтов А. и развиваются в условиях умеренно прохладного, но обычно достаточно влажного (годовое количество осадков 500—1500 *мм*) климата. Среди ландшафтов пояса преобладают горные леса, верх. граница распространения к-рых располагается на С. на выс. 1700—2000 *м*, а в центр. и вост. частях А. достигает 2200—2450 *м*. Во влажных районах, где формируются светло-серые подзолистые почвы, преобладает темнохвойная моховая тайга — пихтовая в Зап. А. и пихтово-кедровая в Сев.-Вост. А. В наиболее освоенных участках она сменяется вторичными берёзово-осиновыми лесами. В Центр. и Юж. А., отличающихся более сухим климатом, доминируют светлохвойные лиственничные леса, нередко паркового типа на темноцветных слабооподзоленных дерновых почвах. Для горнолесного пояса весьма характерны также обширные поляны высокотравных лугов («большетравье»), а на склонах юж. экспозиции и речных террасах — горные степи. Среди обитателей горных лесов особенно типичны таёжные животные — медведь, рысь, колонок, белка, кабарга, марал и др., а из птиц—глухарь, рябчик, кедровка, дятлы, клесты.

Высокогорные ландшафты типичны лишь для наиболее высоких хребтов А. и формируются в суровых климатич. условиях — с низкими летними темп-рами и значит. количеством осадков, выпадающих гл. обр. в виде снега. В высокогорном поясе зап., центр. и юж. частей А. преобладают горнолуговые, лугово-подзолистые и темноцветные лугово-чернозёмовидные почвы, на к-рых в нижней части пояса развиваются заросли низкорослых субальп. кустарников (берёзки и ивы) и субальп. луга, а выше — низкотравные альп. луга, широко используемые в качестве летних пастбищ. Для вост. и сев.-вост. районов более типичны различные горные тундры (кустарниковые, моховолишайниковые, каменисто-щебнистые). Выше альп. лугов и тундр господствуют лишённые растительности скалы, каменистые россыпи, снежные поля и ледники. Из животных высокогорного пояса особенно характерны алт. пищуха, горный козёл, снежный барс, сев. олень. Близ Телецкого оз., в сев.-вост. части А.— *Алтайский заповедник*.

Об экономике А. см. в статьях *Алтайский край, Восточно-Казахстанская область* и *Горно-Алтайская автономная область*.

История исследования. Науч. исследования природы А. русскими учёными начались в 18 в., в 1-й пол. к-рого на зап. А. были открыты рудные месторождения и построены первые медеплавильные з-ды. В 1828 в горах А. были обнаружены россыпные месторождения золота. Серьёзные геологич. исследования проводились П. А. Чихачёвым (1842), Г. Е. Щуровским (1844) и инженерами горного ведомства. В 1826 изучением богатой флоры А. занимался К. Ф. Ледебур. Важные науч. результаты получены экспедициями В. А. Обручева и исследованиями В. В. Сапожникова, в течение многих лет изучавшего растит. богатства и оледенение высокогорных районов. В сов. время разносторонние исследования А. осуществлялись геологами Министерства геологии, учёными Томского ун-та (особенно М. В. Троновым, изучавшим гл. обр. совр. ледники) и многочисл. комплексными экспедициями АН СССР (Горно-Алтайской и др.). Были проведены гос. крупномасштабные топографич. и геологич. съёмки, а также исследования разнообразных природных ресурсов А., в связи с проблемами развития горной пром-сти, с. х-ва и использования гидроэнергетич. ресурсов.

Лит.: Петров Б. Ф., Почвы Алтайско-Саянской области, М., 1952; Камбалов Н., Природа и природные богатства Алтайского края, Барнаул, 1955; Геблер И. В., Советский горный Алтай, Томск, 1956; Агроклиматический справочник по Алтайскому краю, Л., 1957; Нехорошев В. П., Геология Алтая, М., 1958; его же, Тектоника Алтая, М., 1966 (Труды ВСЕГЕИ. Нов. серия, т. 139); Куминова А. В., Растительный покров Алтая, Новосибирск, 1960; Михайлов Н. И., Горы Южной Сибири, М., 1961; Большой Алтай. Сб., т.1—3, М.—Л., 1934—36; Сапожников В. В., По Русскому и Монгольскому Алтаю, М., 1949; Сушкин П. П., Птицы Советского Алтая и прилежащих частей Северо-Западной Монголии, т. 1—2, М.—Л., 1938; Тронов М. В., Очерки оледенения Алтая, М., 1949.

Н. И. Михайлов, В. П. Нехорошев.

Илл. см. на вклейке, табл. XXXVIII.

«АЛТАЙДЫ́Н ЧОЛМОНЫ́» («Звезда Алтая»), областная газета на алтайском яз., изд. в г. Горно-Алтайске (Горно-Алтайская АО РСФСР). Осн. 1922. До 1948 выходила под назв. «Кызыл Ойрот» («Красная Ойротия»), с янв. 1948 — «А. ч.». Выходит 5 раз в неделю, тираж (1968) 4 тыс. экз.

АЛТА́Й-КИЖИ́, одна из территориальных групп *алтайцев*.

АЛТА́ЙСКАЯ ЛО́ШАДЬ, вьючно-верховая лошадь из группы монг. пород, разводимая в горных р-нах Алтайского края РСФСР. Отличается значит. силой, вынослива, неприхотлива. Масти: серая, рыжая, саврасая, буланая и др. При небольшом росте имеет длинное туловище, широкие грудь и круп, короткие шею и ноги. Высота в холке 132—137 *см*, косая дл. туловища 138—144 *см*, обхват груди 160—165 *см*, обхват пясти 17—19 *см*, живая масса (распространён термин «живой вес») 300—350 *кг*. Мясная и молочная продуктивность высокая. Используется под седлом или вьюком (в горах) и на с.-х. работах. Грузоподъёмность под вьюком 100—150 *кг*. А. л. улучшают скрещиванием с верховыми и упряжными породами. *А. Красников.*



Баран алтайской породы.

АЛТА́ЙСКАЯ ПОРО́ДА овец, порода тонкорунных овец шёрстно-мясного направления. Выведена в 1930—49 на плем. овцеводческом з-де «Овцевод» (б. совхоз «Рубцовский») и в колхозе «Страна Советов» (б. колхоз «Сибмеринос») Алт. края РСФСР. Местных мериносовых овец скрещивали с баранами рамбулье, затем помесей 1-го поколения — с баранами *австралийский меринос* и *кавказской тонкорунной породы*. Утверждена в 1949. Овцы крупные, крепкой конституции. Живая масса (живой вес) баранов 90—100 *кг*, маток 55—65 *кг*. Настриг шерсти с баранов 9—11 *кг*, с маток 6,0—6,5 *кг*, максимальный соответственно 30 и 12 *кг*. Шерсть тонкая, уравненная, в основном 64-го качества, дл. 7—10 *см*, идёт на изготовление наиболее ценных плательных тканей. Плодовитость животных 130—170 ягнят на 100 маток. Разводят породу в Сибири, сев. областях Казах. ССР, в Башк. АССР, Челябинской и др. областях. Лучшие стада находятся в плем. з-дах «Овцевод» и «Курьинский» и в колхозе «Страна Советов» Алтайского края.

Лит.: Литовченко Г. Р., Методы выведения алтайской породы овец, М., 1950; Новое в тонкорунном овцеводстве, сб. 2, М., 1955. *Г. Литовченко.*

АЛТА́ЙСКИЕ ЯЗЫКИ́, семья языков, объединяющая 3 языковые группы: тюркскую, монгольскую и тунгусо-маньчжурскую. К А. я. относят также корейский яз. Наиболее далеки друг от друга тюркские и тунгусо-маньчжурские яз. Наличие родства между А. я. не может считаться доказанным. Несмотря на длительную науч. разработку алтаистич. проблематики, до сих пор наряду со сторонниками теории общности происхождения А. я. (Г. Й. Рамстедт, Н. Поппе, Е. Д. Поливанов и др.) есть лингвисты, пытающиеся объяснить материальное сходство А. я. языковым взаимодействием (В. Котвич и др.). Урало-алт. гипотеза М. Рясянена и др. объединяет А. я. с языками «уральскими» (угро-фин. и самодийскими).

Корень в А. я. характеризуется устойчивым звуковым составом и самостоятельностью (является словом). Словообразование и словоизменение происходит путём присоединения (*агглютинации*) к корню (основе) аффиксов, к-рые, как правило, однозначны. Префиксы для А. я. не характерны. Формальное объединение корня и аффиксов в единое целое достигается уподоблением звукового состава аффиксов звуковому составу корня, т. е. сингармонизмом, к-рый известен почти всем А. я. Категория рода в А. я. отсутствует. В большинстве А. я. развита грамматич. категория принадлежности, выражающая лицо обладателя (1-е, 2-е, и 3-е ед. и мн. числа) специальными посессивными аффиксами. При выражении степени сравнения в А. я. обычно употребляется исходный падеж имени, обозначающего предмет сравнения. Характерной

чертой А. я. является широкое использование неличных форм глагола — причастий и деепричастий (там, где индоевроп. языки часто применяют личные формы глагола). Подлежащее в А. я. ставится в начале предложения, сказуемое — в конце. Порядок слов в предложении регламентируется общим правилом: зависимый член предшествует тому, от к-рого он зависит (определение стоит перед определяемым, дополнение — перед дополняемым членом). С этим связано то, что в А. я. нет предлогов, а есть послелоги (т. к. имя формально зависит от послелога, к-рый управляет тем или иным падежом имени, имя соответственно должно предшествовать послелогу). Иногда назв. «А. я.» используют для обозначения языков народов, живущих на Алтае (алтайского, хакасского, тувинского и др.).

Лит.: Рамстедт Г. Й., Введение в алтайское языкознание. Морфология, пер. с нем., М., 1957; его же, Kalmückisches Wörterbuch, Hels., 1935; Щербак А. М., О характере лексических взаимосвязей тюркских, монгольских и тунгусо-маньчжурских языков, «Вопросы языкознания», 1966, № 3; Иллич-Свитыч В. М., Алтайские дентальные t, d, δ, «Вопросы языкознания», 1963, № 6; его же, Алтайские гуттуральные *kʿ, *k, *g, «Этимология. 1964», М., 1965; его же, Соответствия смычных в ностратических языках, «Этимология. 1966», М., 1968; Долгопольский А. Б., Гипотеза древнейшего родства языковых семей Северной Евразии с вероятностной точки зрения, «Вопросы языкознания», 1964, № 2; Sinor D., Introdúction à l'étude de l'Eurasie Central, Wiesbaden, 1963; Poppe N., Vergleichende Grammatik der altaischen Sprachen, Wiesbaden, t. 1, 1960; его же, Introduction to Altaic linguistics, Wiesbaden, 1965. *Е. А. Поцелуевский.*

АЛТА́ЙСКИЙ, посёлок гор. типа, центр Алтайского р-на Алтайского края РСФСР. Расположен на р. Каменке (басс. Оби), в 94 *км* к Ю. от ж.-д. ст. Бийск. 12,6 тыс. жит. (1967). Пеньковый з-д, маслосырзавод. Техникум молочно-маслодельной пром-сти, школа мастеров сыроделия. Краеведч. музей.

АЛТА́ЙСКИЙ ЗАПОВЕ́ДНИК, государственный заповедник в сев.-вост. части Алтая, близ Телецкого оз. в Алтайском крае РСФСР. Пл. 863,8 тыс. *га* (1967). Создан для охраны типичной природы тайги и высокогорной тундры гор Юж. Сибири. В горах хорошо выражена высотная поясность; темнохвойная пихтовая, пихтово-кедровая и кедрово-лиственничная тайга сменяется поясом субальп. редколесья, а ещё выше — альп. поясом, где имеются кустарниковые тундры и альп. луга, щебнисто-лишайниковые и каменистые тундры. Из животных характерны — марал, лось, кабарга, сибирский козерог, косуля, бурый медведь, соболь, барсук, белка, бурундук, колонок, снежный барс, улар, белая и тундряная куропатки, глухарь, рябчик, тетерев.

АЛТА́ЙСКИЙ КРАЙ, в составе РСФСР. Образован 28 сент. 1937. Расположен на Ю. Зап. Сибири, в басс. верх. течения Оби и её истоков — Бии и Катуни. Охватывает почти весь *Алтай*, зап. склоны Салаира и примыкающие к ним равнинные и предгорные территории — Степной Алтай. Граничит на Ю.-В. с МНР и Китаем. Пл. 261,7 тыс. *км*². Нас. 2701 тыс. чел. (1969). Делится на 63 района, имеет 9 городов и 29 посёлков гор. типа. В состав края входит *Горно-Алтайская автономная область*. Центр — г. Барнаул. (Карту см. на вклейке к стр. 544.)

Природа. Терр. А. к. делится на две неравные части — равнинную и горную. Сев.-зап. часть терр., занимающая $^3/_5$ всей площади,— юго-вост. окраина Зап.-Сиб. равнины. Наиболее крупные её части — Кулундинская степь и Приобское плато на левобережье Оби, предгорья и склоны Салаирского кряжа — на правобережье. Почти $^9/_{10}$ терр. А. к. орошается реками басс. Оби и её истоков — Бии и Катуни, остальные реки принадлежат бессточному басс. Кулундинской степи. В равнинной части края все крупные реки транзитные, берут начало в горах Алтая. Гидрографич. сеть равнины редкая; мелкие реки, начинающиеся в пределах равнины, мелководны, с медленным течением. Крупнейшие озёра на равнине — Кулундинское, Кучукское и Михайловские, в горах — Телецкое.

В равнинной части климат умеренный, резко континентальный с продолжительной холодной и малоснежной зимой, с жарким и часто засушливым летом. Ср. t янв. —19°С, июля 18,9°С. Годовое кол-во осадков 250—350 *мм*. Продолжительность безморозного периода 122—127 дней. Климат горной части характеризуется большой неравномерностью, горы получают значительно больше осадков (до 1500—3000 *мм/год*). В межгорных котловинах и долинах кол-во осадков составляет 150—200 *мм/год*.

Почвы. Зональными для равнинной части края являются чернозёмные почвы; широко развиты гл. обр. в зап. части края засоленные почвы солонцово-солончакового ряда. В горах наибольшие площади занимают различные варианты горно-подзолистых почв, покрывающих склоны хребтов. Только межгорные котловины и долины крупных рек имеют различные почвы чернозёмного типа.

Растительность. Почти $^1/_3$ терр. края покрыта лесом. Равнинную часть занимают зоны степи и лесостепи. Степная растительность почти не сохранилась, большая часть территории распахана. Сохранились сосновые боры и берёзовые колки; во многих местах — полезащитные лесные полосы. Склоны гор заняты лесами из лиственницы, сибирской пихты и сибирской кедровой сосны. Растительность долин и межгорных котловин меняется от полупустынь Юго-Вост. Алтая до красочных луговых степей в районах предгорий. В горах за пределом верх. границы распространения лесов располагается пояс альп. и субальп. лугов и высокогорных тундр.

Животный мир. В степях обильны грызуны, из хищников — волк, лисица, степной хорёк; из птиц — степные жаворонки и кулики, дрофа, стрепет, степной орёл. По долинам рек — водоплавающая птица. В горах лось, марал, горные козлы и бараны. В юго-вост. части А. к. расположен *Алтайский заповедник*.

Природные районы: 1) Кулундинская степь; 2) Приобское плато; 3) долина Оби — совр. и древняя долина верх. течения Оби с широкими надпойменными и пойменными террасами; 4) Бийско-Чумышская лесостепь; 5) предгорья Алтая — лесостепь с мягким холмистым рельефом; 6) предгорья Салаира — лесостепь на зап. склоне Салаирского кряжа; 7) Алтай — наиболее возвыш. часть края.

Население. Большинство населения — русские (85%), живут также украинцы, белорусы и др.; в Горно-Алтайской АО — алтайцы. Ср. плотность 10,3 чел. на 1 *км*². Наиболее плотно заселена лесостепная и степная равнинная часть, где в отдельных районах плотность сел. населения составляет 25—30 чел. на 1 *км*². Наименее заселена Горно-Алтайская АО, составляющая $^1/_3$ терр. края, здесь проживает лишь 6% населения.

За годы Сов. власти резко изменилось соотношение между гор. и сел. населением. В 1916 удельный вес гор. населения составлял 4%, в 1969 он возрос до 45%. До Октябрьской социалистич. революции на терр. А. к. было 3 города — Барнаул, Бийск, Славгород. В сов. время созданы новые города: Камень-на-Оби, Рубцовск, Новоалтайск, Горно-Алтайск, Алейск, Змеиногорск.

В А. к. имеются курорты, в их числе: бальнеологич. курорт с радиоактивными источниками Белокуриха — в предгорьях Алтая; горноклиматич. курорт Чемал для больных туберкулёзом; климатич. курорт Лебяжье.

Хозяйство. За годы Сов. власти А. к. превратился из отсталой агр. окраины России в край с высокоразвитой пром-стью и крупным социалистич. с. х-вом. А. к.— одна из важных житниц в СССР.

Промышленность. За период 1917—67 объём валовой продукции пром-сти возрос почти в 600 раз. Созданы машиностроение и металлообработка, химич. пром-сть и пром-сть стройматериалов. Получила сильное развитие лёгкая и пищ. индустрия. Уд. вес машиностроения и металлообработки составляет 37% всей валовой продукции промышленности, удельный вес пищевкусовой пром-сти — 23%, текстильной — 12%. Энергетика А. к. базируется на угле Кузбасса и частично на гидроэнергии, получаемой от Усть-Каменогорской (Казах. ССР) и Новосибирской ГЭС. Машиностроит. и металлообр. предприятия размещены гл. обр. в Барнауле, Рубцовске, Новоалтайске и Славгороде; производят тракторы, электрооборудование и запчасти к тракторам, с.-х. машины, двигатели, моторы, паровые котлы, магистральные вагоны, электропечи, кузнечно-прессовое и геологоразведочное оборудование, инструменты, радиоаппаратуру и др. продукцию. Добываются нерудные стройматериалы (камень, цементное сырьё, известь, песчано-гравийная смесь, песок), золото, ртуть, цветные и редкие металлы, поделочные цветные камни. Важное значение имеет добыча поваренной, глауберовой солей и соды в озёрах Кулунды, где действуют Славгородский химич. з-д, Кучукский сульфатный и Михайловский содовый комбинаты, Бурлинский соляной промысел. В крае ведётся (1969) в крупных масштабах строительство химич. предприятий (з-д искусств. волокна, резино-асбестовый комбинат и др.). С вводом их в действие, частично уже осуществлённым, роль химич. индустрии возрастёт.

Общий запас лесонасаждений гос. лесного фонда — 745 млн. *м*³ (1967). Древесина, заготовляемая на зап. склонах Салаира, в сев.-вост. предгорьях Алтая и отчасти в сосновых массивах правобережья Оби, сплавляется по рекам к жел. дороге (Барнаул, Бийск, Тальменка); в нек-рых пунктах создано лесопиление, произ-во спичек, фанеры и мебели. В 1967 вывезено 3,9 млн. *м*³ древесины. Производится также сбор живицы и переработка её на пихтовое и терпентинное масла, канифоль и скипидар. Из отраслей текст. пром-сти особенно развито произ-во хл.-бум. тканей, трикотажа, чулочно-носочных изделий и изделий из искусств. во-



Г. Г. Алмасзаде.



Т. Т. Алтунян.

локна (гл. обр. в Барнауле). В Бийске — льнопрядильно-ткацкая фабрика, в ряде районов — льно- и пенькозаводы. Развивается кожев.-обувное, овчинно-шубное, сапоговаляльное и меховое произ-во. В пищ. пром-сти выделяются мясокомбинаты (в Бийске, Рубцовске, Алейске и др. городах). В районах мясо-молочного животноводства, особенно в лесостепи и предгорьях, вырабатывается большое количество сливочного масла и сыров. По производству масла край занимает 1-е место в РСФСР, а по производству сыра — 1-е место в СССР.

Сельское хозяйство. А. к.— главный в Сибири с.-х. район и один из осн. в стране по освоению (в 1954—60) целинных и залежных земель. В 1968 в крае 319 колхозов и 312 совхозов. С.-х. угодья составляют 12,4 млн. *га*, в т. ч. пашня занимает 61,5%, сенокосы 11,5% и пастбища 27%. Посевные площади выросли к 1968 против 1928 в 2,3 раза. Рост посевных площадей сопровождался качеств. изменениями в их структуре. Посевные площади занимают 7,1 млн. *га*; сеют в основном пшеницу (4,3 млн. *га*), кормовые культуры (1,5 млн. *га*); значит. роль играют кукуруза (на силос и зелёный корм), овёс, просо и гречиха. Из технич. культур важнейшие — сах. свёкла (67 тыс. *га*), подсолнечник (72 тыс. *га*), лён-кудряш, лён-долгунец, конопля. В А. к. сложился сравнительно крупный район сахарного свекловодства с 4 действующими сахарными з-дами. Овоще-бахчевые культуры и картофель занимают 115 тыс. *га*. Валовой сбор зерновых культур за период с 1913 по 1967 возрос в 4,7 раза, в т.ч. пшеницы— в 6,9 раза. Значит. развития достигло и животноводство: молочно-мясное — почти по всему краю; мясо-шерстное — в Кулунде и Горном Алтае. Поголовье продуктивного скота с 1916 по 1967 увеличилось: кр. рогатого скота — с 1444 тыс. голов до 2060 тыс. голов; свиней — с 339 тыс. до 727 тыс. голов; овец и коз — с 1253 тыс. до 2770 тыс. голов. За 1953—67 повысился удельный вес тонкой и полутонкой шерсти в общем производстве с 41% до 83%. Заметное место в хозяйстве края занимают звероводство и пчеловодство, особенно в лесистой предгорной полосе, а в Горном Алтае — охотничий промысел (белка, лисица, ондатра, соболь), разведение пятнистых оленей и маралов.

Транспорт. Различные виды транспорта особенно развиты в равнинной части края. Длина жел. дорог — 1710 *км*. Осн. линии: Новосибирск — Барнаул — Рубцовск — Семипалатинск с веткой на Бийск; Артышта — Барнаул — Кулунда — Павлодар; Татарск — Кулунда — Малиновое Озеро; Алтайская — Камень-на-Оби — Карасук — Карбышево. Электрифицированы участки Барнаул — Черепаново (156 *км*) и Алтайская — Артышта (205 *км*). Судоходство по Оби и нек-рым её притокам (на 1500 *км*). Из автомоб. дорог (31,8 тыс. *км*) важнейшие: Чуйский тракт (от Бийска через Горный Алтай в МНР), Новосибирск — Барнаул.

Внутренние различия. 1) Предалтайская лесостепь — наиболее заселённая часть края с главными пром. центрами (Барнаул, Бийск, Новоалтайск, Рубцовск), важнейший район зернового х-ва и животноводства, пригородного с. х-ва. 2) Кулундинская степь — крупное земледелие (пшеница), мясо-молочное животноводство, маслоделие, тонкорунное овцеводство, посевы подсолнечника; химич. и пищ. пром-сть, добыча и переработка озёрных солей. 3) Горно-Алтайская АО — животноводство с очагами земледелия, охотничий промысел, пантовое звероводство, горнодоб. пром-сть.

М. Н. Колобков, А. В. Куминова.

Культурное строительство и здравоохранение. В 1968/69 уч. г. в 2896 общеобразоват. школах всех типов обучалось св. 626 тыс. уч-ся, в 65 проф.-технич. училищах — 31,5 тыс. уч-ся, в 44 ср. спец. уч. заведениях — 48 тыс. уч-ся, в 6 вузах (политехнич., мед., пед., с.-х.— в Барнауле, педагогич. — в Бийске и Горно-Алтайске) — 28,8 тыс. студентов. В 1968 в 892 дошкольных учреждениях воспитывалось ок. 72 тыс. детей. В А. к. имеются (на 1968): 1319 массовых библиотек (св. 14 млн. экз. книг и журналов), 5 музеев (краеведческие в Барнауле, Бийске, Горно-Алтайске, г. Камень-на-Оби, музей изобразит. и прикладных иск-в в Барнауле), 6 театров, 1799 клубных учреждений, 2600 киноустановок, 63 внешкольных учреждения.

Выходят краевые газеты «Алтайская правда» (с 1917), «Молодёжь Алтая» (с 1920). Краевые радио и телевидение ведут передачи по 2 радио- и 1 телепрограммам, а также ретранслируют Москву и Новосибирск. Телецентры — в Барнауле и Бийске.

На 1 янв. 1967 в А. к. насчитывалось 4005 врачей (т. е. 1 врач на 687 жит.) и 26 400 больничных коек (т. е. 96,1 на 10 тыс. жит.).

Лит.: Помус М. И., Западная Сибирь, М., 1956; Западно-Сибирский экономический район, М., 1967; Народное хозяйство Алтайского края за 50 лет Советской власти, Барнаул, 1967; Литература об Алтайском крае. Библиогр. указатель, Барнаул, 1968.

Илл. см. на вклейке, табл. XXXIX.

АЛТА́ЙСКИЙ ТРА́КТОРНЫЙ ЗАВО́Д имени М. И. Калинина, находится в г. Рубцовске Алтайского края РСФСР. Построен на основе эвакуированного в начале Великой Отечественной войны оборудования Харьковского тракторного з-да. Строит. работы на площадке начались в янв. 1942. В рекордно-короткий срок коллектив з-да освоил производство гусеничного трактора АТЗ-НАТИ и уже в дек. 1943 выпустил первую тысячу тракторов. В июле 1946 з-ду присвоено имя М. И. Калинина. С 1952 з-д стал выпускать дизельные тракторы общего назначения ДТ-54 и с 1965 тракторы Т-4; вместо выпускавшегося ранее трелёвочного трактора ТДТ-60 — с 1961 более мощный трактор ТДТ-75 с двигателем 75 л. с. В 1967 объём валовой продукции з-да возрос по сравнению с 1950 в 3,84 раза. З-д награждён орденом Ленина (1967). *В. С. Яковенко.*

АЛТА́ЙСКИЙ ЯЗЫ́К (до 1948 — ойротский язык), язык осн. населения Горно-Алтайской АО Алтайского края РСФСР. Число говорящих 40 тыс. чел. (1959). Относится к киргизо-кыпчакской группе вост. ветви тюрк. языков. Распадается на две группы диалектов: северную (туба, кумандинский, челканский) и южную (алтайский, телеутский и теленгитский). В сер. 19 в. была разработана на основе рус. алфавита письменность на базе телеутского диалекта. Развитие нац. культуры алт. народа после Окт. революции потребовало пересмотра диалектной основы А. я. и старой письменности. С 1922 в основу лит. А. я. был положен диалект алтай-кижи. В 1928—38 письменность развивалась на основе лат. графики, а с 1938 — на основе графики рус. алфавита.

Лит.: Вербицкий В. И., Словарь алтайского и аладагского наречий тюркского языка, Казань, 1884; Дыренкова Н. П., Грамматика ойротского языка, М.— Л., 1940; Баскаков Н. А. и Тощакова Т. М., Ойротско-русский словарь, М., 1947; Баскаков Н. А., Алтайский язык, М., 1958. *Т. Г. Брянцева.*

АЛТА́ЙЦЫ (с 1922 до 1948 назывались также ойротами), народность, проживающая в Горно-Алтайской АО Алтайского края РСФСР. В прошлом — собирательное назв. группы тюркоязычных племён, обитавших в Горном Алтае и частично Кузнецком Алатау. Числ.— 45 тыс. чел. (перепись 1959). Говорят на *алтайском языке*. В этнографич. отношении делятся на северных и южных. Сев. А. произошли, видимо, в результате длит. контактов древних самодийских, кетских, угрских и тюркских племён. К сев. А. (в дореволюц. рус. лит-ре иногда именовавшимся «черневыми татарами») относятся: тубалары (левобережье р. Бии и сев.-зап. побережье Телецкого оз.), челканцы, или лебединцы (басс. р. Лебедь), кумандинцы (ср. течение р. Бии). К юж. А. (именовавшимся калмыками белыми, алтайскими, горными, порубежными, бийскими) принадлежат собственно А., или алтай-кижи, теленгиты с телесами и телеуты, живущие в ряде р-нов Горно-Алтайской АО. Юж. А. произошли от смешения потомков древних (6—8 вв.) тюрк. племён Саяно-Алтая и прилегающих к нему районов и пришлых (13, 15—18 вв.) монг. племён. За годы Сов. власти А. из отсталых скотоводческих и охотничьих племён, не имевших письменности, живших патриархально-феод. строем, шаманистов по религии, консолидировались в пределах Горного Алтая в социалистич. народность, развили экономику, нац. культуру. См. *Горно-Алтайская автономная область*.

Лит.: Народы Сибири, М.—Л., 1956; Потапов Л. П., Очерки по истории алтайцев, [2 изд.], М.—Л., 1953. *Л. П. Потапов.*

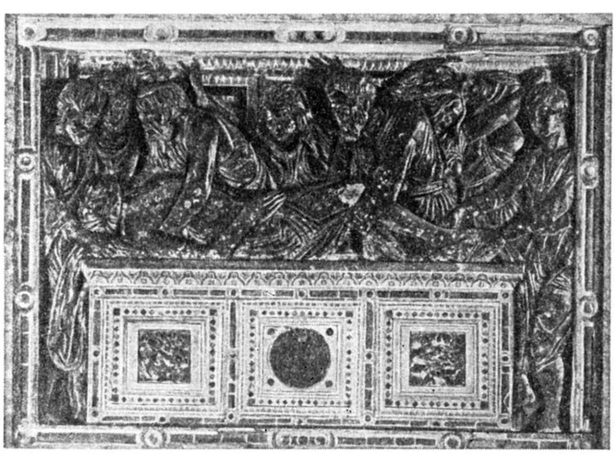
«АЛТА́Н ТО́БЧИ», «Алтан товч» (букв.— золотая пуговица, золотой свод), монгольская летопись 17 в., историч. и лит. памятник. Составлен Лубсан Данданом. Воспроизводит данные более древних летописей, не дошедших до нас. Во многом совпадает с «*Сокровенным сказанием*»; дополняя друг друга, оба памятника являются как бы антологией древней монг. поэзии. Помимо стихов, приводимых в «Сокровенном сказании», «А. т.» содержит обращение монг. феодала Худэйсэцэна к сыновьям Амбагай-хаана, беседу мальчика-сироты с девятью сподвижниками Чингисхана, наставления Хасара и др.

А́ЛТА́Н-БУ́ЛАК (быв. Маймачен), город в МНР, в Селенгинском аймаке. Св. 2 тыс. жит. Расположен на тракте

Чита (СССР) — Чойбалсан (МНР) у монголо-сов. гос. границы, напротив г. Кяхта (СССР). Переработка животноводч. продукции (кож. и др. предприятия).

АЛТА́Н-ХАН (монг., букв.— золотой хан), тюрк. Алтын-хан, 1) в 13 в. титул, к-рым монголы называли императоров династии *Цзинь*. 2) В 16 в. титул князя тумэтов (собств. имя Амда) (Юж. Монголия). 3) В 17 в. титул князей народности хотогойтов (Сев.-Зап. Монголия), к-рые первыми в *Халхе* вступили в посольские отношения с Рус. гос-вом. Основатель хотогойтской династии Алтынханов Шолой Убаши-хунтайджи принимал в 1616 первого рус. посла Василия Тюменца, оставившего подробное описание его царства.

АЛТА́РЬ (лат. altaria, от altus — высокий), жертвенник, а также важнейшая часть христ. храма. А. на открытом воздухе, первоначально земляные или каменные, в Др. Греции и Др. Риме приобретали характер грандиозных сооружений, отделанных мрамором с рельефами (пергамский А., ок. 180 до н. э., Античное собрание, Берлин). В христ. культе, заменившем кровавые жертвоприношения символическими, А. начали называть стол в храме, на к-ром совершалось «таинство превращения хлеба и вина в тело и кровь Христа». Христ. А. украшались, кроме скульптуры, золотом и драгоц. камнями (А. церкви Сант-Амброджо в Милане, 824—859). В католич. храме назв. А. перешло и на воздвигавшуюся на нём или за ним декоративную стенку, обычно с живописью и скульптурой (А. работы Донателло в церкви Сант-Антонио в Падуе, 1446—50). С 8 в. появились переносные А.- складни с живописью на створках. Позднее живописные А. выполнялись для храмов и достигали больших размеров (А. братьев ван Эйк, оконченный в 1432, для церкви св. Бавона, Гент). В обиходе А. называют всю вост. часть храма, отделённую алтарной преградой, а в православном храме (где стол для таинства именовался «престолом») — иконостасом (с нач. 15 в.).



Алтарь работы Донателло в церкви Сант-Антонио в Падуе. Бронза, известняк. 1446—50.

АЛТЕ́Й (Althaea), род травянистых растений сем. мальвовых. Ок. 12 видов в умеренной зоне Европы и Азии, из них в СССР — 8. Наиболее важен А. officinalis (А. лекарственный) — растение с бледно-розовыми пазушными цветками; произрастает в Европе и Азии; в СССР встречается в степной и лесо-степной зонах Европ. части, в Сибири, Казахстане и в нек-рых р-нах Ср. Азии. Растёт по берегам рек и озёр, на солонцеватых лугах, среди зарослей кустарников, реже на залежах. Введён в культуру на Украине и в Краснодарском крае. Высушенные



корни А. лекарственного применяют в виде порошка, настоя, сиропа как обволакивающее, мягчительное, отхаркивающее и противовоспалит. средство, гл. обр. при заболеваниях дыхательных путей; иногда препараты А. употребляют при воспалении мочевых путей.

Лит.: Атлас лекарственных растений СССР, М., 1962; Кондратенко П. Т., Кур С. Д., Рожко Ф. М., Заготовка, выращивание и обработка лекарственных растений, М., 1965.

АЛТЕ́ЙНЫЙ КО́РЕНЬ (Radix althaeae), корень алтея лекарственного, используемый в медицине. См. *Алтей*.

А́ЛТУ-АЛЕНТЕ́ЖУ (Alto Alentejo), историческая область в Юж. Португалии. Гл. г. Эвора. Терр. А. входит в адм. округа Эвора, Порталегри. Пл. ок. 13,3 тыс. *км*². Нас. 408 тыс. чел. (1960).

«АЛТУ́Н ЯРУ́К» (букв.— золотой блеск; полное назв.— «Сияющая золотым блеском, над всеми превознесённая царь-книга»), памятник древнеуйгурской письменности. Рукопись выполнена уйгурским шрифтом. «А. я.» — уйгурский перевод буддийского вероучит. сочинения с кит. яз., сделанный в 10 в. Сынгку Сели Тудунгом из г. Бишбалыка. В обширном предисл. к «А. я.» содержатся 2 легенды (о правителе Кю-Тау, о принце и тигрице), обладающие несомненными лит. достоинствами.

Лит.: Suvarnaprabhasa (Сутра Золотого блеска). Текст уйгурской редакции, изд. В. В. Радлов и С. Е. Малов, в. 1—8, СПБ, 1913—17 (Bibliotheca Buddhica, t. 17); Малов С. Е., Памятники древнетюркской письменности, М.— Л., 1951, с. 145—199(уйгурский текст и перевод обеих легенд).

АЛТУ́НА (Altoona), город на северо-востоке США, в шт. Пенсильвания, в Аппалачских горах. 70 тыс. жит., с пригородной зоной 137 тыс. жит. (1967). В пром-сти 15 тыс. занятых (1969); произ-во трикотажа, машиностроение. Крупная сортировочная станция и депо Пенсильванской ж. д. Близ А. добыча кам. угля.

АЛТУНЯ́Н Татул Тигранович [р.2(15).10. 1901, Адана, Турция], советский хоровой дирижёр и муз. деятель, нар. арт. СССР (1965). Чл. КПСС с 1945. Окончил Ереванскую (1928, класс С. Меликяна) и Ленинградскую (1934, класс А. Егорова) консерватории. Активный пропагандист арм. муз. фольклора. Организатор Гос. хоровой капеллы Армении (1937), Гос. ансамбля арм. нар. песни и пляски (1938), Капеллы хорового об-ва Армении (1966). С 1934 преподаёт в Ереванской консерватории. Гос. пр. СССР (1950) за концертно-исполнительскую деятельность. Деп. Верх. Совета Арм. ССР 5,6,7-го созывов. Награждён орденом Ленина и др. орденами, а также медалями.

Лит.: Խանջյան, Հ., Ս., Երգը կանչում է, Ե., 1961: Բրուտյան Մ., Թաթուլ Ալթունյան, Ե., 1962:

АЛТУХО́ВО, посёлок гор. типа в Навлинском р-не Брянской обл. РСФСР. Расположен на р. Крапивна (басс. Десны). Ж.-д. ст. на линии Брянск — Конотоп, в 64 *км* к Ю. от Брянска. 3,5 тыс. жит. (1968). Мебельный комбинат.

АЛТЫ́Н (от тат. алтын — золото), старинная рус. мелкая монета, а также единица ден. счёта. Первоначально равнялась 6 московским или 3 новгородским деньгам (см. *Деньга*). Последняя позднее получила наименование копейки. Отсюда сохранившееся до наст. времени назв. «пятиалтынный» для 15 коп. В 1654 впервые выпущена медная монета с надписью «алтынник», а в 1704 (по 1726) — серебряный А.

АЛТЫНСАРИ́Н Ибрай (20.10.1841—17.7.1889), казахский педагог-просветитель, писатель, фольклорист. Окончил рус. школу в Оренбурге. Был первым учителем-казахом. С 1879 инспектор казах. школ в Тургае. Разработал систему школьного образования для казах. народа, включающую двухклассные училища-интернаты (по одному на уезд) и волостные рус.-казах. школы-интернаты (для казах. кочевий). За время деятельности А. в Тургайской обл. было открыто 4 двухклассных уч-ща (с интернатами для казах. мальчиков), 7 нач. волостных школ, Орская казах. учит. школа, ремесл. уч-ще в Тургае, жсн. школа-интернат в Иргизе. А. боролся против вековой отсталости и религ. мракобесия, пропагандировал демократич. рус.лит-ру, используя педагогич. опыт К. Д. Ушинского, Л. Н. Толстого и др. Демократич. и гуманистич. принципами проникнуты его первые учебники («Начальное руководство к обучению киргизов русскому языку», 1879), художеств. произв. и переводы для казах. детей. «Киргизская хрестоматия» (1879) составлена на рус. алфавите из переводов, басен и рас-

сказов, написанных самим А. на казах. яз. Переводил Л. Н. Толстого, И. А. Крылова.

Соч.: Таңдамалы шығармалар, Алматы, 1955; в рус. пер.— Избр. произведения. [Вступ. ст. Б. С. Сулейманова], А.-А., 1957.

Лит.: Эфиров А. Ф., Ибрай Алтынсарин. Жизнь и педагогич. деятельность, А.-А., 1949; Ситдыков А. С., Педагогич. идеи и просветительная деятельность И. Алтынсарина, 2 изд., А.-А., 1968; Дербисалин А., О лит. наследии И. Алтынсарина, А.-А., 1957; Дербисалин Ә., Ыбырай Алтынсарин, Алматы, 1965.

АЛТЫНТА́Г, горы сев.-вост. простирания в Центр. Азии, на западе Китая, между Куньлунем и Наньшанем. Разделяют Таримскую и Цайдамскую впадины. Дл. ок. 800 *км.* Склон, обращённый к Таримской впадине, крутой (превышение высот 2000—3000 *м*), к Цайдамской — более пологий (500—1000 *м*). По рельефу различаются: юго-зап. часть — горная система со скалистыми сильно расчленёнными хребтами Токкуздавантаг и Актаг, максимальная выс. 6161 *м*, покрытыми вечными снегами и ледниками; сев.-вост. часть — ряд коротких массивов выс. более 5000 *м* с небольшими пятнами снега; центр. часть, резко суженная и сниженная (преобладают хребты выс. до 3000—3500 *м*) с формами рельефа мягких очертаний и слабым расчленением. А. сложен преим. древними гнейсами, кристаллич. сланцами, филлитами. Полезные ископаемые — хромиты, руды свинца, цинка, никеля, платины. Климат засушливый, резко континентальный. Наиболее крупные реки (Черчен и его притоки) находятся в юго-зап. части, в центр. части рек нет. В предгорьях преобладают ландшафты галечниково-щебнистых каменистых пустынь. В расчленяющих предгорья долинах растёт эфедра, саксаул, тамариск, солянки; обширные пространства оголены. В верхнем поясе гор — горно-степная растительность и альп. луга. Лес отсутствует. Животный мир небогат (дикие яки, антилопы-ада, куку-яманы, в юго-зап. части — антилопы-аронго).

Лит.: Синицын В. М., Центральная Азия, М., 1959; Физическая география Китая, М., 1964; Петров М. П., Пустыни Центральной Азии, т. 2, М.—Л., 1967.

Н. М. Казакова.

АЛТЫ́Н-ТОПКА́Н, посёлок гор. типа на С. Тадж. ССР. Расположен на сев.-зап. склонах Кураминского хр., в 122 *км* к С. от ж.-д. ст. Ленинабад. 7,2 тыс. жит. (1968). Добыча свинцово-цинковых руд.

АЛТЫНТУ́, горный хребет Алтая к З. от Телецкого оз. в Горно-Алтайской АО Алтайского края РСФСР. Длина 70 *км*, выс. 1600—1800 *м* (наибольшая 2361 *м*). Сложен разнообразными эффузивами и гранитами. Рельеф среднегорный, на Ю.-В.— альпийский. Преобладает темнохвойная («черневая») тайга до 1800 *м*, выше — субальп. редколесье и тундра.

А́ЛУКСНЕ, город, центр Алуксненского р-на Латв. ССР. Расположен на С.-В. республики, на юж. берегу оз. Алуксне. Ж.-д. ст. на линии Гулбене — Валга, в 204 *км* к С.-В. от Риги. 8,6 тыс. жит. (1968). Филиал Рижского электротехнич. з-да «ВЭФ», предприятия лесной и пищ. пром-сти. Филиал Мадонского краеведч. и художеств. музея. Первые летописные сведения об А. относятся к 1284, в середине 14 в. на острове был построен замок (сохранились развалины).

А́ЛУНАН Адольф Петрович [29. 9 (11. 10). 1848, Елгава,— 22. 6 (5. 7). 1912, там же], латышский актёр, режиссёр, драматург. С 1866 был актёром в немецких труппах в Дерпте (ныне Тарту), Ревеле (Таллин), Петербурге. Организатор и руководитель (1870—85) Рижского латыш. театра (при Рижском латыш. об-ве) — первого нац. театра в Латвии, передвижной труппы в Елгаве (1885—1904). Автор комедий «Доморощенный» (1869 — первая латыш. оригинальная пьеса), «Бондарь и его жена» (1872), «Благотворительный базар» (1911), пьес: «Кто пел поздно вечером», «Старшины Лиелпилсской волости» (обе в 1888), «Шесть маленьких барабанщиков» (1890), «Плачет вся моя родня» (1891) и др. Основоположник нац. театра, А. воспитал поколение первых латыш. актёров, способствовал формированию реалистич. направления в театр. иск-ве Латвии. В 80—90-х гг. 19—нач. 20 вв. издавал сатирич. календари-альманахи, писал сатиры против реакц. латыш. буржуазии, помещиков, духовенства, против «онемечивания» латыш. культуры. Автор воспоминаний (изд. 1924). Портрет стр. 466.

Соч.: Seši mazi bundzinieki, Jelgavā, 1890; Mūsu senči, Jelgavā, 1905; Mucinieks un muciniece, Rīga, 1911; Visi mani radi raud, Jelgavā, 1932; Atmiņas par latviešu teatra izcelšanos, Rīga, 1924.

Лит.: Latviešu literatūras darbinieki, Rīga, 1965.

А́ЛУНАН Юрис Андреевич [1(13).5. 1832 — 6(18).4.1864], латышский поэт и общественный деятель. Зачинатель латыш. нац. письменной поэзии. В 1856—1861 учился в Тартуском ун-те, в петерб. Лесной академии. В 1856 выпустил сб. «Песенки». А. составитель сб. науч.-популярных статей «Двор, природа и вселенная» (т. 1—3, 1859—60). С 1862 был редактором прогрессивной латыш. газеты «Peterburgas Avīzes» («Петербургская газета»). Его работы направлены против остатков крепостничества и клерикалов. А. много сделал для развития латыш. лит. языка. Переводил сочинения Горация, А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, В. Гёте, Ф. Шиллера, Г. Гейне и др.

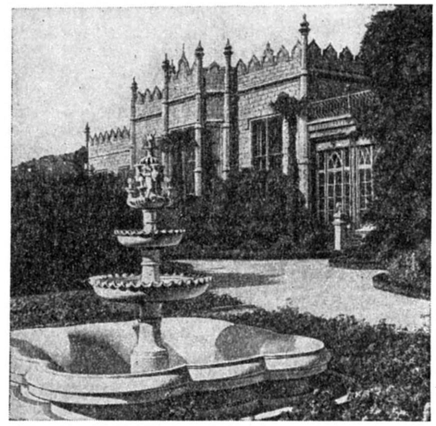
Соч.: Raksti, sējī 1—2, Pēterburga, 1914; Kopoti raksti, sēj. 1—3, Rīga, 1929—33; Izlase, [Priekšvārds V. Austrums], Rīga, 1956.

Лит.: Latviešu literatūras vēsture, 2 sēj., Rīga, 1963.

АЛУ́НДУМ, употребляемое в технической литературе США назв. *электрокорунда.*

АЛУНИ́Т, минерал из группы сложных сульфатов с добавочными анионами $(OH)^-$. Хим. состав $KAl_3[SO_4]_2(OH)_6$; иногда содержит примеси Na^+ и Fe^{3+}. Кристаллизуется в тригональной системе, кристаллы очень редки. Обычно встречается в виде тонкозернистых плотных или рыхлых землистых иногда волокнистых агрегатов. Цвет белый с сероватым, желтоватым и красноватым оттенком. Тв. по минералог. шкале 3,7—4,5, плотность 2600—2800 *кг/м³*. Образуется в результате переработки гидротермальными сернокислыми растворами кислых и средних вулканич. пород, содержащих калиевые полевые шпаты, а также при действии сульфатных поверхностных вод на глинозёмистые породы. Алунитсодержащие породы служат источником для получения квасцов, глинозёма, калиевых солей и др. *А. Б. Павловский.*

АЛУ́ПКА, город в Крымской обл. УССР, в 17 *км* к Ю.-З. от Ялты. 10,2 тыс. жит. (1968). Приморский климатич. курорт на *Южном берегу Крыма*, хорошо защищённый Крымскими горами (с вершиной Ай-Петри) от сев. ветров. Число ясных дней в году 208—246. Морские купания с середины мая до конца сентября. Виноградолечение с 15 сент. до 1 нояб. Показания: гл. обр. закрытые формы туберкулёза лёгких, туберкулёз костей и желёз. Санатории. В бывшем дворце графа М. С. Воронцова—псевдоготич., с мавританским порталом (1828—46, арх. Э. Блор), находится Алупкинский дворец-музей (коллекция мебели, живопись, фарфор). При дворце — нижний и верхний пейзажные парки (ок. 40 *га*) со свободно изогнутыми аллеями. Близ дворца — рощи магнолий и кипарисов. В верхнем парке — естеств. нагромождение диабазовых глыб («хаос»), создающее живописное впечатление. Среди густых зарослей три небольших пруда.



Алупкинский дворец-музей. 1828—46. Вид со двора. Арх. Э. Блор.

Западнее А., непосредственно примыкая к ней, расположен пос. Шевченково (б. Алупка-Сара), где также находятся санатории (в т. ч. санаторий им. проф. А. А. Боброва для детей, больных костным туберкулёзом).

Лит.: Алупкинский дворец-музей, К., 1966; Пальчикова А. П., Алупка. Очерк-путеводитель, [2 изд.], Симферополь, 1967.

АЛУ́ШТА, город в Крымской обл. УССР, в 50 *км* к Ю.-В. от Симферополя и 33 *км* к С.-В. от Ялты. Соединён с Симферополем троллейбусной линией. 18 тыс. жит. (1967). Приморский климатич. курорт на *Южном берегу Крыма.* Климат значительно прохладнее, чем на др. курортах Юж. берега Крыма, особенно зимой, вследствие меньшей защищённости А. от сев. ветров. Морские купания с июня по сентябрь. Виноградолечение. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулёзного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, нек-рыми сердечно-сосудистыми заболеваниями, нарушениями обмена веществ и др. Санатории, дома отдыха, пионерлагеря, турбаза, лечебный пляж. А. функционирует круглый год. Пять винодельческих з-дов, молочный з-д, мебельная ф-ка. Историко-революционный, литературно-мемориальный писателя-академика С. Н. Сергеева-Ценского музеи.

Лит.: Юргенсон Е. И., Алушта. [Путеводитель], Симферополь, 1967.

АЛФАВИ́Т [греч. alphábētos, от назв. первых двух букв греч. А.— альфа и бета (новогреч. — вита); аналогично: азбука — от аз и буки], совокупность графич. знаков — букв (напр., лат., рус.

А.) или слоговых знаков (напр., инд. А. деванагари), расположенных в традиционно установленном порядке. А. возникли в конце 2-го тыс. до н. э. в древнейших звуковых системах письма — угаритской и финикийской; ранее, видимо, существовала система перечисления егип. иероглифов. Большинство совр. буквенных и нек-рых слоговых А. происходит от финикийского А. через посредство арамейского (евр., араб. А.), греч. А. (лат., груз., арм., славяно-кирилловский А.) и др. Большинство совр. нац. систем письма базируется на А.: 1) латинском — системы письма всех народов Америки и Австралии, большинства народов Европы и нек-рых стран Азии и Африки (напр., Турция, Индонезия); 2) славяно-кирилловском— системы письма большинства народов СССР (кроме Литвы, Латвии, Эстонии, использующих лат. А., и Армении, Грузии, имеющих свои нац. А.), болг. и серб. письмо; 3) арабском — системы письма всех араб. стран, а также Ирана, Афганистана, Пакистана, и кит. пров. Синьцзян; 4) инд. слоговых, применяемых многими народностями Индии. См. также: *Арабское письмо*, *Армянское письмо*, *Греческое письмо*, *Грузинское письмо*, *Еврейское письмо*, *Индийское письмо*, *Корейское письмо*, *Латинский алфавит*, *Русский алфавит*, *Японское письмо*.

Лит.: Струве В., Происхождение алфавита, П., 1923; Георгиев В., Происхождение алфавита, «Вопр. языкознания», 1952, № 6; Яковлев Н. [Ф.], Математич. формула построения алфавита, в сб.: Культура и письменность Востока, кн. 1, М., 1928; Истрин В. А., Возникновение и развитие письма, М., 1965; Дирингер Д., Алфавит, пер. с англ., М., 1963; Cohen M., L'écriture, P., 1953; Gelb I. J., A study of writing, Chi., 1952; Jensen H., Geschichte der Schrift, Hannover, 1925.

В. А. Истрин.

АЛФАВИ́ТНО-ЦИФРОВО́Е ПЕЧА́ТАЮЩЕЕ УСТРО́ЙСТВО (в вычислительной технике), устройство для регистрации на бумаге или её заменителе выдаваемой электронной вычислит. машиной (ЭВМ) информации в виде буквенно-цифрового текста, таблиц, графиков и т. п. Наиболее распространены электромеханич. А.-ц. п. у. ударного действия (напр., АЦПУ-128-2 для ЭВМ БЭСМ-4 и АЦПУ-128-3 для ЭВМ БЭСМ-6), известны немеханич. устройства безударного действия, использующие фотографич., электрографич., электроискровой, электротермич. и др. методы регистрации. Быстродействие А.-ц. п. у. достигает 1000 знаков в *сек* за счёт параллельного формирования строки (64—256 знаков) и конструкции печатающих элементов (вращающиеся печатные колёса, устройства барабанного, цепочного и др. типов); допускается работа неск. А.-ц. п. у. с ЭВМ в совмещённом режиме с разделением времени. А.-ц. п. у. применяются также как автономные оконечные устройства, удалённые от ЭВМ и принимающие информацию по каналам связи. См. также *Печатающее устройство*.

Лит.: Темников Ф. Е., Автоматические регистрирующие приборы, 2 изд., М., 1960; Броун Р., Автоматизация учёта, пер. с англ., М., 1960.

В. М. Сташевский.

АЛФАВИ́ТНЫЙ КАТАЛО́Г, см. *Каталог* библиотечный.

АЛФЕНО́Л, магнитномягкий сплав, состоящий из 16% алюминия и 84% железа. Отличается высокой магнитной проницаемостью в слабых полях [нач. магнитная проницаемость до 3,61, максимальная до 145 *мгн/м* (1 *мгн/м* $\approx$ 796 *гс/э*)].

АЛФЕ́Р, магнитномягкий материал, состоящий из 12,5—13,8% алюминия и 86,2—87,5% железа, обладающий магнитострикционными свойствами (т. е. зависимостью деформаций и напряжений от магнитного поля и индукций и обратно).

АЛХАНЧУ́РТСКАЯ ДОЛИ́НА, продольное понижение между Терским и Сунженским хребтами в Предкавказье, гл. обр. на терр. Чеч.-Интуш. АССР. Дл. 110 *км*, шир. до 10 *км*. Степные ландшафты, большей частью земледельчески освоенные. Обводнена Алханчуртским каналом из Терека.

АЛХИ́МИЯ (позднелат. alchemia, alchimia, alchymia), своеобразное явление культуры, особенно широко распространённое в Зап. Европе в эпоху позднего средневековья. Слово «А.» производят от араб. аль-кимия, к-рое восходит к греч. chēméia, от chéō — лью, отливаю, что указывает на связь А. с искусством плавки и литья металлов, либо от Chēmía — Египет, что связывает А. с местом, где возникло это искусство. Своей главной задачей алхимики считали превращение («трансмутацию») неблагородных металлов в благородные с помощью воображаемого вещества — «философского камня». Возникновение и попытки осуществления этой задачи уходят в античность. Алхимич. период (4—16 вв.) характеризуется не только распространением спекулятивной (умозрительной) и «опытной» А., но и одновременным развитием практической, ремесл. химии. Но было бы несправедливо приписывать последней всё приращение реальных химич. знаний в алхимич. периоде; в каждой из отраслей А. можно усмотреть начатки положит. знаний. Из дошедших до нас алхимич. текстов видно, что алхимикам принадлежит открытие или усовершенствование способов получения практически ценных соединений и смесей (минеральных и растит. красок, стёкол, эмалей, металлич. сплавов, кислот, щелочей, солей, лекарственных препаратов), а также создание или улучшение приёмов лабораторной работы (перегонка, возгонка, фильтрование), изобретение новых лабораторных приборов (напр., печей для длит. нагревания, перегонных кубов). Иногда, правда очень редко, у алхимиков можно подметить как бы предвосхищение открытых позднее законов химии. Напр., в трактате Р. Бэкона «Зеркало алхимии» видится неосознанное приближение к закону постоянства состава. Говоря о приготовлении «красного эликсира» из ртути и серы, Бэкон пишет: «...выбери вещество, содержащее чистую... ртуть, смешанную по определённому правилу равномерно и в должных пропорциях с серой...». У алхимиков имеются и умозрительные натурфилос. обобщения. Такова идея генезиса металлов, основанная на материальном единстве мира и принципиальной возможности взаимных превращений веществ, высказанная Бэконом, к-рая, впрочем, восходит к воззрениям арабов, видоизменивших, в свою очередь, взгляды Аристотеля на этот вопрос.

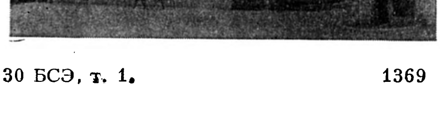
Территориальное распространение А. весьма широко: это — греко-егип., арабская и западноевропейская устойчивые алхимич. традиции. Достижения алхимиков Китая и Индии не оказали практич. влияния на Запад. В России распространение А. было невелико.

Важнейшие успехи греко-егип. А. связаны с получением металлов из руд, приготовлением и обработкой металлич. сплавов («Лейденский папирус»); углублялись и расширялись знания химич. процессов, свойственных различным ремёслам (перегонка, способы опробования, очистки и сплавления металлов, амальгамирование, стеклоделие, крашение и др.). Егип. алхимики открыли, в частности, нашатырь. Арабоязычной А. принадлежит создание первой рациональной фармации (Гебер, Авиценна, Абу ар-Рази и др.), хотя их вклад в собственно А. невелик. Как указывает перс. медик Абу Мансур (10 в.), при составлении лекарств арабы пользовались различными органич. веществами: тростниковым сахаром, кислотами растительного происхождения.

В распространении А. на Западе большую роль сыграли экономич., военные и политич. связи с Востоком; арабо-греко-егип. традиция была весьма сильна. В период с 9 по 15 вв. европ. А. дала выдающихся мыслителей, оставивших заметный след в истории ср.-век. культуры. Среди них Раймунд Луллий (1235—1315) — «Завещание, излагающее в двух книгах всеобщее химическое искусство», Арнальдо де Виланова (1250—1313?) — «О ядах», Альберт Великий (ок. 1193—1280) — «О металлах и минералах», Фра Бонавентура (1214—1274), установивший факт растворения серебра в азотной к-те и золота в царской водке, Роджер Бэкон (ок. 1214—ок. 1292)—«Могущество алхимии», «Зеркало алхимии» — один из первых ср.-век. мыслителей, провозгласивший в качестве единственного критерия истинного знания прямой опыт.

Эмпирич. А. проложила путь прямому науч. эксперименту, сознательно и целенаправленно поставленному. Собственно же алхимич. подход к эксперименту был,

Алушта. Слева — санаторий «Рабочий уголок», справа — пансионат «Скала».







А. П. Алунан.



И. А. Алчевский.

в сущности, ложен, т. к. исходил из априорной уверенности в том, что «истина» — ключ к превращению металлов в золото или серебро — уже дана свыше, надо лишь выявить её путём магич. ритуала и мистич. откровения, по типу «Сезам, откройся!».

История А., особенно западной, может быть включена в систему естественнонауч. знаний средневековья. При этом должно критически отнестись к многочисл. рукописям алхимиков-шарлатанов, равно как и к свойственному средневековью схоластич. способу мышления, господству магии и мистики в науке, что отразилось и на языке А., и на её конечных результатах. Впрочем, невозможность «трансмутации» металлов выяснилась путём эксперимента, в ходе тщетных поисков только в 16 в., ко времени возникновения *ятрохимии*, которая вместе с прикладной (технической) химией к концу 18 — нач. 19 вв. привела к становлению *химии* как науки. Искусств. получение золота или серебра было для науки того времени просто практич. задачей. Исходная же теоретич. посылка А. — идея о единой природе вещества и всеобщей его превращаемости — едва ли может быть названа ложной.

Было бы неправильно считать, что А. является лишь зачаточной формой совр. химии. В А. неразрывно соединились разнообразные проявления творческой деятельности средневекового человека. Там, где А. выступает как эксперимент, осложнённый магией, она пользуется методами рациональной науки, хотя и не вполне развитыми. Там же, где А. осознаёт себя искусством, на первый план выступает символич. мировидение. Так, рисованные символы алхимиков это не столько обозначения понятий, сколько аллегории, образы (напр., обратимая химич. реакция обозначалась иногда в виде дракона, проглатывающего свой собственный хвост, семь металлов соотносились с семью планетами, ртуть и сера — с материнским и отцовским началами и т. п.).

В связи с этим «темнота речи» многих алхимич. трактатов может быть понята и объяснена тем, что в них органически слились в нерасчленённом ещё виде естественнонауч. и художеств. представления о мире (таковы алхимич. стихи Дж. Чосера, 14 в.). Кроме того, деятельность алхимика — ещё и философско-теологич. творчество, причём такое, в к-ром проявлялись как языческие, так и христианские её истоки. Именно поэтому оказалось так, что там, где А. христианизирована (белая магия), этот род деятельности легализуется христианской идеологией. Там же, где А. выступает в своём дохристианском качестве (чёрная магия), она признаётся неофициальным, а потому запретным делом. Это во многом объясняет трагич. участь нек-рых европ. алхимиков (напр., Роджера Бэкона, Александра Сетона Космополита и др.). Таким образом, в европ. А. могли сочетаться теоретик-экспериментатор и практик-ремесленник, поэт и художник, схоласт и мистик, теолог и философ, маг-чернокнижник и правоверный христианин. Такой взгляд на А. позволяет понять её как явление, сосредоточившее в себе многие особенности средневекового мышления.

Лит.: Меншуткин Б. Н., Химия и пути ее развития, М.— Л., 1937; Морозов Н. А., В поисках философского камня, СПБ, 1909; Джуа М., История химии, пер. с итал., М., 1966; Berthelot M., Les origines de l'alchimie, P., 1885; Lippmann E. O., Entstehung und Ausbreitung der Alchemie, Bd 1—3, B.— Weinheim, 1919—54; Stillman J. M., The story of alchemy and early chemistry, N. Y., [1960]; Read J., Through alchemy to chemistry, L., 1957. *В. Л. Рабинович.*

АЛЧЕ́ВСКИЙ Иван Алексеевич [15(27).12.1876, Харьков,—27.4(10.5). 1917, Баку], русский артист оперы (драматич. тенор). Окончил Харьковский ун-т. Пению обучался у своего брата Г. А. Алчевского, затем в Париже. Уже будучи солистом, А. занимался у вокального педагога и режиссёра О. Палечека и др. педагогов. Впервые выступил на оперной сцене в Мариинском т-ре в Петербурге (1901), где пел до 1905; в 1908—1910—в «Гранд-Опера» (Париж), в 1910—1914 — в Большом т-ре (Москва). Выступал также в качестве гастролёра в различных оперных т-рах России, Зап. Европы и США. Партии: Сабинин («Иван Сусанин» Глинки), Дон Жуан («Каменный гость» Даргомыжского), Садко («Садко» Римского-Корсакова), Рауль («Гугеноты» Мейербера), Фауст («Фауст» Гуно), Хозе («Кармен» Бизе) и др. Одна из лучших его работ — партия Германа («Пиковая дама» Чайковского). А. умел создавать законченные вокально-сценич. образы. Его исполнение отличалось высокой художественной культурой, большой драматич. силой и выразительностью. Он обладал голосом широкого диапазона, красивого тембра. Был также выдающимся исполнителем камерной музыки.

Лит.: Яголим Б., Вдохновенный мастер (Жизнь и творчество И. А. Алчевского), «Советская музыка», 1949, № 10.

АЛЧЕДА́Р, поселение славянского племени *тиверцев* 6 — нач. 12 вв., расположенное у с. Алчедар в Резинском р-не Молд. ССР. Исследовано в 1950—63. В 6—8 вв. А.— небольшое неукреплённое поселение. В кон. 9 в. терр. А. увеличилась в неск. раз, а в центре была возведена цитадель с мощным валом и рвом. В нач. 12 в. из-за набегов кочевников А. запустел. В осн. слое поселения обнаружены остатки десятков жилищ, мастерских, хоз. сооружений, а также тысячи различных предметов материальной культуры (украшения, орудия труда, оружие). На посаде найдены домницы для производства железа, жилища, глиняные антропоморфные статуэтки и др.

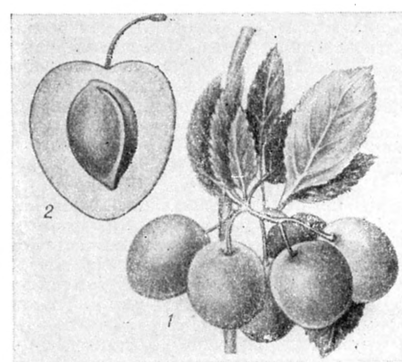
Лит.: Федоров Г. Б., Славянские городища в Молдавии, «Вестник АН СССР», 1953, № 4; его же, Итоги трёхлетних работ в Молдавии в области славяно-русской археологии, в сб.: Краткие сообщения Ин-та истории материальной культуры, в. 56, М., 1954; его же, Совместные работы румынских и советских археологов, «Вестник АН СССР», 1958, № 2. *Г. Б. Фёдоров.*

АЛЫКУ́ЛОВ Барпы (1884, м. Ачи, ныне Сузакский р-н Ошской обл.,— 9.11.1949, Фрунзе), киргизский советский акын-импровизатор. Род. в семье бедняка. С детства батрачил у баев. В дореволюц. песнях говорил о тяжёлом положении кирг. народа. Позднее создал стихи и песни на темы социалистич. строительства. Песни А. начали записывать с 1943. Они переведены на рус. яз

Соч.: Тилек. Ырлар жыйнагы, Ф., 1951; Тандалган чыгармалар, Ф., 1955; Чыгармалар, Ф., 1960; в рус. пер.— Избранное, М., 1958.

Лит.: Таштемиров Ж., Барпы Алыкулов, Ф., 1957; Таштемиров Дж., Барпы Алыкулов, в кн.: Очерки истории киргизской советской литературы, Ф., 1961, с. 216—246.

АЛЫЧА́, ткемали, вишнеслива (Prunus divaricata), плодовое растение подсем. сливовых, сем. розоцветных. Деревья выс. 3—10 *м*, сильноветвистые, многоствольные. Цветки белые, одиночные. Плоды округлые, удлинённые или приплюснутые, жёлтые, красные, фиолетовые или почти чёрные. А. нетребовательна к почве, устойчива против болезней. В диком виде и в культуре распространена на Балканах, в Ср. и М. Азии, Иране, Закавказье, Молдавии, на Сев. Кавказе и юге Украины. Урожайность до 300 *кг* с взрослого дерева. Плоды культурной А. содержат (в %): сахаров до 10, кислот 1,5—4, пектина 0,3—1,5, витамин С и провитамин А. Используются свежими и в консервиров. виде (компот, варенье, повидло, желе, пастила-лаваш, сок, вино). А. применяется как подвой для персика, сливы и абрикоса. Наиболее урожайные сорта: Пионерка, Никитская жёлтая, Пурпуровая, Румяное яблоко, Риони, Кутаиси, Саконсерво, Геогджа, Обильная. А. размножают отводками, прививкой и семенами. В алычёвом саду сажают одновременно 2—3 сорта для лучшего опыления и завязывания плодов. Повреждается чёрной и медной златками, большой яблонной щитовкой (см. *Кокциды*); поражается дырчатой пятнистостью (см. *Клястероспориоз*), сумчатой болезнью (см. *Кармашки сливы*).



Алыча: *1* — ветка с плодами; *2* — продольный разрез плода.

Лит.: Костина К. Ф., Культура сливы, Симферополь, 1951; Ковалев Н. В., Алыча в природе, культуре и селекции, Ташкент, 1955. *К. Ф. Костина.*

«АЛЬ-АХРА́М», газета в ОАР, см. *«Ахрам»*.

А́ЛЬБА (Alba), Альварес де Толедо (Alvarez de Toledo) Фернандо (29.10.1507—11.12.1582, Лисабон), герцог, испанский военачальник и гос. деятель. Выдвинулся в *Шмалькальден-*

ской войне 1546—48 с нем. протестантами и в войне Испании с папой Павлом IV (1556—57). Благодаря смелости, католич. фанатизму и преданности монархии пользовался особым доверием исп. короля Филиппа II. Назначенный им правителем в восставшие Нидерланды (см. *Нидерландская буржуазная революция 16 века*), летом 1567 вторгся с сильной армией в страну. Установив террористич. диктатуру («Совет о беспорядках» и др.), обрёк на казнь тысячи людей (в т. ч. *Эгмонта* и *Горна*). Однако политика А., введение им в 1571 налога — *алькабалы* — привели в 1572 к новому революц. взрыву, с к-рым А. был не в состоянии справиться. В 1573 он был отозван в Испанию. В 1580 возглавлял испанскую армию, к-рая завоевала Португалию.

А́ЛЬБА-ЛО́НГА (Alba Longa), древний латинский город к Ю.-В. от Рима. По преданию, А. осн. ок. 1152 до н. э. Асканием, сыном Энея; около нач. 1-го тыс. до н. э. являлась центром *Латинского союза*, в 7 в. до н. э. (при царе Тулле Гостилии) была разрушена римлянами, жители её переселены в Рим, но находившееся в А. святилище Юпитера Лациариса осталось священным центром союза.

АЛЬБА́НОВ Валериан Иванович (1881—1919), штурман русской арктич. экспедиции Г. Л. *Брусилова* на шхуне «Св. Анна» (1912—14). Весной 1914 11 чел. во главе с А. с разрешения Брусилова покинули затёртое льдами судно, находившееся под 83° с. ш. и 60° в. д., и направились пешком по льду к Земле Франца-Иосифа. 2 авг. два оставшихся в живых участника похода — А. и матрос Александр Конрад — были подобраны экспедицией Г. Я. Седова на мысе Флора. А. сохранил и доставил единственный документ пропавшей впоследствии без вести экспедиции Брусилова — выписки из судового журнала.

Лит.: [Альбанов В. И.], Подвиг штурмана В. И. Альбанова, М., 1954.

АЛЬБАСЕ́ТЕ (Albacete), город в Испании, в Мурсии, на юго-вост. окраине Месеты, в Ла-Манче. Адм. ц. пров. Альбасете. 78,9 тыс. жит. (1965). Старинное ножевое произ-во; хим., цем., кож., мясоконсервное, муком., винодельч. предприятия; обработка травы альфа и шафрана. А.— центр орошаемого виноградарского и зернового р-на.

АЛЬБАТРО́С (Albatros), платообразное поднятие дна вост. части Тихого ок. Простирается на 2500 *км* от экватора до Калифорнийского зал. Шир. ок. 1000 *км*. Относит. выс. 1000—1500 *м*. Глуб. над А. 3357—3871 *м*, над нек-рыми хребтами 2500—3000 *м*. Отдельные вершины образуют о-ва (Ревилья-Хихедо, Клиппертон) и подводные банки (Жермен, Аллаире). Пересекается зонами разломов (Кларион, Клиппертон). Назван по имени экспедиц. судна «Альбатрос» (США), на к-ром в 1888—1905 проводились батиметрич. и биологич. исследования Тихого ок.

АЛЬБАТРО́СЫ (Diomedeidae), сем. морских кочующих птиц отряда *буревестников*. Туловище короткое, массивное (весит до 8 *кг*). Крылья узкие, длинные (в размахе до 425 *см*). Клюв средней величины, крючкообразно загнутый книзу. Оперение белое с чёрным или дымчатое. 2 рода, включающих 14 видов; распространены в тропиках и субтропиках Тихого, Атлантического и Индийского ок. В СССР встречаются 2 вида (белоспин-



Парящий альбатрос.

ный и черноногий А.) на кочёвках в Тихом ок. и в Беринговом м., один вид (темноспинный А.) — залётный — у берегов Камчатки. Белоспинный А., ещё недавно в большом числе обитавший на о-вах Бонин и нек-рых других, близок к вымиранию; сохранился только на о. Титидзима (24 особи, 1960). А. превосходно плавают и летают, могут парить даже в штормовую погоду. Активны днём и ночью. С сушей связаны лишь в период размножения. Гнездятся колониями. Гнездо устраивают на земле, открыто. В кладке 1 яйцо. Насиживают оба родителя. Птенец остаётся в гнезде до 6 мес. Питаются беспозвоночными и рыбой.

Лит.: Птицы Советского Союза, под ред. Г. П. Дементьева и Н. А. Гладкова, т. 2, М., 1951, с. 281; Козлова Е. В., Гагарообразные, трубконосые..., М. — Л., 1947 [Фауна СССР, т. 1, в. 3(33)].

А. М. Судиловская.

АЛЬБЕ́ДО (позднелат. albedo, от лат. albus — белый), характеристика отражат. свойств поверхности к.-л. тела: отношение потока излучения, рассеиваемого поверхностью, к потоку, падающему на неё. Различают истинное А. (или плоское А., А. по Ламберту, коэфф. диффузного отражения) и видимое А. (или яркостный фактор). Истинное А.— отношение потока, рассеянного плоским элементом поверхности во всех направлениях, к потоку, падающему на этот элемент. Видимое А.— отношение яркости поверхности, освещённой параллельным пучком лучей, к яркости абсолютно белой поверхности (т. е. поверхности, для к-рой отношение яркости к освещённости не зависит от направления, а истинное А. равно единице), перпендикулярной освещённому пучку.

В астрономии понятие А. обобщается и рассматривается как характеристика несамосветящегося небесного тела в целом: сферич. А. (альбедо Бонда) — отношение светового потока, рассеянного телом во всех направлениях, к потоку, падающему на тело; геометрич. А.— отношение средней яркости объекта при фазовом угле 0 к яркости абсолютно белого плоского экрана, перпендикулярного солнечным лучам, расположенного в той же точке и видимого под тем же телесным углом, что и объект; иллюстративное А. отличается от геометрического тем, что в качестве эталона вводится не яркость плоского экрана, а ср. яркость абсолютно белой сферы.

Рассматриваются также А. интегральное (энергетическое) — для всего потока радиации, монохроматическое (в монохроматич. свете) и А. в различных областях спектра (ультрафиолетовое, визуальное, инфракрасное и т. д.). Истинное визуальное А. земной поверхности меняется от 0,03 (водная поверхность) до 0,9 (свежий снег, облака). А. растительности в видимой части спектра составляет 0,1—0,3, а в инфракрасной достигает 0,9. Сферич. визуальное А. Земли, определяемое по пепельному свету Луны, на основании измерений с искусств. космич. тел, а также по расчёту теплового баланса Земли, близко к 0,45. А. планет и спутников, лишённых атмосферы (Меркурий, Луна), обычно низко и близко к 0,07, А. планет с плотной облачной атмосферой (Венера, Юпитер, Сатурн, Уран) близко к 0,6, А. Марса — ок. 0,15.

Лит.: Шаронов В. В., Природа планет, М., 1958. *Г. А. Лейкин.*

АЛЬБЕ́ДО НЕЙТРО́НОВ, вероятность отражения *нейтронов* в результате многократного рассеяния в среде. Понятие «А. н.» широко используют в теории диффузии нейтронов. Если имеются 2 среды, то нейтроны, попавшие из 1-й среды во 2-ю, могут в процессе последующей диффузии в среде 2 снова вернуться в среду 1. Вероятность такого события характеризует способность 2-й среды отражать нейтроны и называется А. н. для 2-й среды. Изучение отражения нейтронов существенно для расчёта и конструирования *ядерных реакторов*.

АЛЬБЕДОМЕ́ТР, фотометрич. прибор для измерений плоского *альбедо* различных веществ и материалов. Лабораторный А. работает на принципе интегрирующего *фотометра шарового*. Для измерений альбедо земной поверхности применяют походный А.— сочетание двух *пиранометров* — приборов для измерений солнечной радиации, падающей на горизонтальную поверхность; приёмная поверхность одного обращена к Земле и воспринимает рассеянный световой поток, а другого — к небу и регистрирует освещающий поток. Иногда пользуются одним пиранометром, укреплённым на штативе, позволяющем поворачивать приёмную поверхность прибора как вверх, так и вниз, и производить последовательные измерения отражённой и падающей радиации.

АЛЬБЕ́НИС (Albéniz) Исаак Мануэль Франсиско (29.5.1860, Кампродон, Каталония,—18.5.1909, Камбо-ле-Бен, франц. Пиренеи), испанский композитор и пианист. Основоположник новой исп. музыки. Обучался в Барселоне (Э. Компта — фп.), Брюсселе (Л. Брассен — фп., Ф. Геварт — композиция), Будапеште (Ф. Лист — фп.), Мадриде (Ф. Педрель — композиция). Концертировал во мн. странах Европы, Сев. и Юж. Америки. С 1894 жил в Париже. Знакомство с К. *Дебюсси* оказало влияние на поздние сочинения А. Поворотным моментом в творч. пути стало обращение А. к исп. фольклору — «золотым россыпям народного искусства», по словам композитора. Фортепианные соч.— лучшая часть наследия композитора. В этих произведениях соединены традиции нар. песенно-танцевальных жанров различных областей Испании (хота, сегидилья, сортсико, малагенья и др.) и муз. классики. Среди наиболее известных соч. А.: «Испанская сюита» (1886), «Испания» (1890), «Два испанских танца», «Испанские напевы», «Иберия» (1905—09), «Наварра» (завершена франц. комп. Деода де Севераком). Среди др. соч. А.: симфонич. сюита «Каталония» (1899); сарсуэлы — «Святой Антоний» (1894, т-р «Аполо», Мадрид), «Пепита Хименес» (1896, т-р «Лисео», Барселона); опера «Генри Клиффорд» (1895, т-р «Лисео», Барселона), романсы и др. Портрет стр. 469.

Лит.: Вайсборд М., Выдающийся испанский композитор, «Сов. музыка», 1959,

№ 9; его же, Исаак Альбенис, «Муз. жизнь», 1960, № 10; Laplane G., Albéniz, [Gen.], 1956; Collet H., Albeniz et Granados, nouv. éd., P., 1948. *М. А. Вайсборд.*

АЛЬБЕ́Р (Albert; наст. фам. Мартен; Martin) Александр (27.3.1815, Бюри,— 27.5.1895, Мелло), французский социалист. Рабочий. Участвовал в нар. восстаниях в Париже в 1832, 1834, 1839. Был одним из руководителей республиканского тайного революц. об-ва 40-х гг. «Об-ва новых времён года» («Nouvelles saisons»). Сражался на баррикадах в Париже 23—24 февр. 1848. Вместе с Л. Бланом вошёл во Врем. пр-во Второй республики, был вице-президентом в *Люксембургской комиссии.* Будучи депутатом Учредит. собрания, участвовал 15 мая 1848 в революц. выступлении париж. пролетариата, за что был приговорён к тюремному заключению на 20 лет. Амнистирован в 1859. В 1870, во время франко-прус. войны, вошёл в Комиссию баррикад, созданную «пр-вом нац. обороны».

АЛЬБЕ́Р (Albert) Эжен д' (10.4.1864, Глазго,—3.3.1932, Рига), композитор и пианист. Сын французского музыканта Ш. Альбера. Учился в Лондоне у австр. пианиста Э. Пауэра, затем в Вене у у Х. Рихтера, в Веймаре у Ф. Листа. Как пианист А. гастролировал в Европе и Америке; получил признание интерпретацией произв. Бетховена. Автор 20 опер, наиболее известна «Долина» (1905, Немецкая опера, Прага), в к-рой А. перенёс на нем. почву принципы итал. веризма. Музыка опер А. легка для восприятия, мелодична. Среди др. произв. А.: симфония, 2 концерта для фп. с оркестром, концерт для виолончели с оркестром, симфонич. увертюры, 2 струнных квартета, обработки органных сочинений И. С. Баха для фп., вокальные и фп. миниатюры.

Лит.: Raupp W., Eugen d'Albert, Lpz., 1930.

АЛЬБЕРВИ́ЛЬ (Albertville), прежнее (до 1968) название г. *Калима* в Конго (со столицей Киншаса).

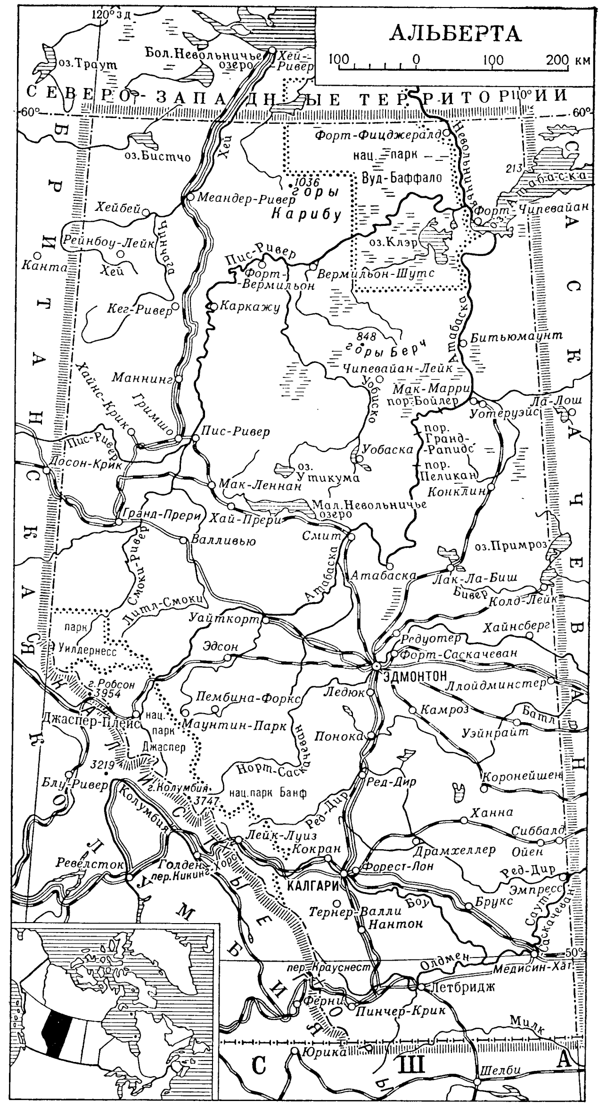
АЛЬБЕ́РДИ (Alberdi) Хуан Баутиста (29.8.1810, Тукуман, — 18.6.1884, Париж), аргентинский политич. деятель. Был одним из основателей (1838, Буэнос-Айрес) тайного об-ва «Молодая Аргентина», ставившего целью свержение тирании Росаса. В 1839—52 — в изгнании за границей. После падения диктатуры Росаса (1852) в течение многих лет был на дипломатич. службе. В своём гл. соч. «Основы и исходные положения для политической организации Аргентинской республики» (1852) А. выразил стремления демократич. кругов к установлению в Аргентине широкопредставит. федеративной демократич. республики. В кн. «Преступление войны» (рус. пер., 1960) А. осудил войну как уголовное преступление и выдвинул тезис об ответственности пр-в за развязывание войны. Осуждая принципы агрессии и насилия во взаимоотношениях гос-в друг с другом, А. подверг критике «доктрину Монро». В экономич. соч. А. встречаются замечат. догадки о неизбежности экономич. кризисов при капитализме, о прибавочной стоимости, о царстве труда в будущем.

Соч.: Obras completas, v. 1—8, B. Aires, 1886—87; Escritos póstumos, v. 1—16, B. Aires, 1895—1901.

Лит.: Rojas Paz P., Alberdi, el ciudadano de la Soledad, [2 ed.], B. Aires, [1945]; Popolizio E., Alberdi, B. Aires, [1947]. *В. И. Ермолаев.*

АЛЬБЕРО́НИ (Alberoni) Хулио (или Джулио) (21.5.1664, Фьоренцуола,— 26.6.1752, Пьяченца), испанский гос. деятель. По происхождению итальянец. С 1712 был представителем герцога Пармского при дворе исп. короля Филиппа V, с 1714 фактически перешёл на службу к исп. королю. В 1717 получил сан кардинала. В 1717—19 первый мин. исп. двора. А. стремился укрепить адм. и суд. аппарат гос-ва, провёл ряд мероприятий для улучшения состояния пром-сти и торговли, усиления флота. Добивался возвращения Испании владений, утраченных ею по *Утрехтскому миру 1713.* С этой целью пытался расстроить антиисп. коалицию (Австрия, Англия, Голландия), проводил политику поддержки Турции, воевавшей с Австрией. Внеш. политика А. привела Испанию к неудачной войне с Англией и Францией (1717—19). По настоянию англ. и франц. правительств Филипп V был вынужден в 1719 изгнать А. из Испании. В 1735—40 А. был папским легатом в Равенне, с 1740— в Болонье.

Лит.: Harcourt-Smith S., Cardinal of Spain, N. Y., 1944.



и Виктория-Нил (сток оз. Виктория), вытекает р. Альберт-Нил. Среднегодовой приход воды в озеро за счёт осадков 4,6 $км^3$, за счёт стока с бассейна 24,9 $км^3$; испарение составляет 7,5 $км^3$, сток 22 $км^3$. Темп-ра воды на поверхности до 30°С. Богато рыбой (св. 40 видов: нильский окунь, тигровая рыба и др.). Судоходство. Осн. порты—Бутиаба (Уганда), Касеньи (Конго). Открыто в 1864 англ. путешественником С. У. Бейкером и названо именем супруга королевы Виктории.

АЛЬБЕ́РТ (Albert), озеро в Вост. Африке, на границе Конго (столица Киншаса) и Уганды. Расположено на выс. 617 *м.* Пл. 5,6 тыс. $км^2$, глуб. до 58 *м.* Лежит в тектонич. впадине в системе Центр.-Афр. грабена. Берега слабо расчленены, б. ч. крутые; дно плоское. В озеро впадают рр. Семлики (сток оз. Эдуард) и Виктория-Нил (сток оз. Виктория), вытекает р. Альберт-Нил.

АЛЬБЕ́РТ I (Albert) (8.4.1875—17.2. 1934), бельгийский король с 1909. В мае 1913 одобрил закон о всеобщей воинской повинности. Во время 1-й мировой войны верх. главнокоманд. бельг. армией.

АЛЬБЕ́РТ ВЕЛИ́КИЙ, Альберт фон Больштедт (Albertus Magnus, Albert von Bollstädt) (р. ок. 1193 — ум. 15.11.1280), немецкий философ и богослов, представитель ортодоксальной *схоластики,* монах-доминиканец (с 1223). Учился в Падуе, преподавал в Париже, а также в Кёльне и др. нем. городах. Благодаря своим комментариям к соч. Аристотеля явился зачинателем перестройки и энциклопедич. систематизации католич. богословия на базе аристотелизма, к-рая была завершена его учеником *Фомой Аквинским.* Вместе с последним вёл борьбу против оппозиц. течений в схоластике и ересей, а также против *аверроизма.* В трактовке универсалий испытал влияние *Ибн Сины.* Среди учёных 13 в. отличался необычайно многосторонними познаниями в самых различных областях, в частности в области естествознания (трактаты о минералах, растениях, животных и др.).

Соч.: Opera omnia, t. 1—38, P., 1890—99; в рус. пер.— О растениях, в кн.: Агрикультура в памятниках Зап. средневековья. [Сб. ст.], М.— Л., 1936.

Лит.: Трахтенберг О. В., Очерки по истории зап.-европ. ср.-век. философии, М., 1957, с. 101—03; Pelster F., Kritische Studien zum Leben und zu den Schriften Alberts des Großen, Freiburg, 1920; Balss H., Albertus Magnus als Biologe, Stuttg., 1947; Liertz R., Albert der Große, Münster, 1948; Michaud-Quantin P., La psychologie de l'activé chez Albert le Grand, P., 1966. *В. П. Зубов.*

АЛЬБЕ́РТА (Alberta), провинция на Ю.-З. Канады. Расположена на холмистом плоскогорье и в предгорьях Кордильер. Пл. 661 тыс. *км*². Нас. 1,5 млн. чел. (1968), в т. ч. городского ок. 70%. Адм. ц. — Эдмонтон. Крупный зерновой (ок. $^1/_4$ произ-ва зерна Канады), свекловодч. (св. $^2/_5$ сбора свёклы) и животноводч. (ок. 2 млн. голов кр. рог. скота в 1966) район страны. С.-х. площадь 18,8 млн. *га*; высокий уд. вес крупных капиталистич. ферм, особенно в животноводстве. После 2-й мировой войны резко возросло пром. произ-во; в 1966 оно более чем в 4 раза превысило объём с.-х. произ-ва. А. даёт преобладающую часть добычи нефти (ок. 30 млн. *т* в год) и газа (ок. 27 млрд. *м*³) Канады. Гл. месторождения нефти: Пембина, Ледюк, Рейнбоу, Редуотер. Развиты нефтеперераб., нефтехим., пищ. (преим. мясо-молочная и муком.) пром-сть. Главные центры: Эдмонтон, Калгари, Форт-Саскачеван, Медисин-Хат. Нефте- и газопроводы в Ванкувер, Торонто, Монреаль и в США.

Л. Н. Карпов.

АЛЬБЕ́РТА ПЛАТО́, в Канаде, вдоль вост. края Скалистых гор. Выс. от 800 *м* на С.-В. до 1000—1200 *м* на Ю.-З. Сложено мезозойскими осадочными породами (песчаники, глинистые сланцы, доломиты и др.), перекрытыми ледниковыми отложениями. Поверхность волниста, расчленена глубокими долинами рр. Сев. и Юж. Саскачеван и их притоками. На Ю.— изолированные горные массивы выс. до 1450 *м*. Сухие степи, на С. и В.— лесостепи. Месторождения нефти, природного газа, бурого угля.

АЛЬБЕ́РТИ (Alberti) Леон Баттиста (18.2.1404, Генуя,—25.4.1472, Рим), итальянский учёный, архитектор, писатель, музыкант. Получил гуманистич. образование в Падуе, изучал право в Болонье. В дальнейшем жил во Флоренции и Риме. Крупный деятель культуры Возрождения. Выступил в защиту лит. прав «народного» (итал.) яз. В ряде теоретич. трактатов («О статуе», 1435, и «О живописи», 1435—36,— на итал. яз.; «О зодчестве», опубл. в 1485, на лат. яз.) А. обобщил опыт иск-ва своего времени, обогащённый достижениями науки. На лат. яз. написал комедию «Любитель славы» (1426), сатиру на князей и придворных в мифологически-аллегорич. форме «Мом» (между 1443 и 1450). В сочинении на итал. яз. «О семье» (кн. 1—4, 1437—41) рисует образцовую семью и выдвигает идеал гармонич. человека.

В архит. деятельности А. тяготел к смелым экспериментальным решениям. Во дворце Ручеллаи во Флоренции (1446—1451, построен Б. *Росселлино* по планам А.) фасад впервые расчленён тремя ярусами пилястр разных ордеров и пилястры вместе с обработанной рустом стеной воспринимаются как конструктивная основа здания. Перестраивая фасад церкви Санта-Мария Новелла (1456—70), А. использовал в облицовке традиции *инкрустационного стиля* и впервые применил волюты для соединения ср. части фасада с более низкими боковыми. Работы А., и особенно построенные по его проектам церковь Сан-Франческо в Римини (1447—68, переделана из готич. храма), церкви Сан-Себастьяно (1460) и Сант-Андреа (1472—94) в Мантуе, явились важным шагом в освоении антич. наследия архитектурой Раннего Возрождения.


И. М. Альбенис.


Л.Б. Альберти.


Р. Альберти.


Л. Альварес.

Соч.: Opuscoli morali, trad. da C. Bartoli, Venezia, 1568; Opere volgari, v. 1—2, Bari, 1960—66; Десять книг о зодчестве, т. 1—2, М., 1935—37.

Лит.: Де Санктис Ф., История итальянской литературы, т. 1, М., 1963; Всеобщая история архитектуры, т. 5, М., 1967; Mancini G., Vita di Leon Battista Alberti, Firenze, 1911; Stokes A., Art and science. A study of Alberti, Piero della Francesca and Giorgione, L., [1949].

В. А. Лебедев, Г. В. Рубцова.

Илл. см. на вклейке, табл. XL.

АЛЬБЕ́РТИ (Alberti) Рафаэль (р. 16.12. 1902, с. Пуэрто-де-Санта-Мария, пров. Кадис), испанский поэт. Коммунист. Первые стихи А. 20-х гг. близки к традициям нар. поэзии. Революц. ситуация, создавшаяся в Испании, падение диктатуры Примо де Риверы (1930) внесли новое содержание в творчество А. Пьесу «Фермин Галан» (1931) он посвятил жизни и героич. гибели революционера, цикл стихов «Испанские крестьяне», вошедший в сб. «Лозунги» (1933, рус. пер. 1934),— быту и борьбе исп. трудящихся. В годы нац.-революц. войны исп. народа (1936—39) А. играл видную роль в Союзе антифаш. интеллигенции Испании. Стихи этих лет — в кн. «Поэт на улице» (1936) и «На переломе» (1937). После поражения респ. Испании А. переселился в Аргентину. Опубл. сб-ки «Между гвоздикой и шпагой» (1941), «Прибой» (1944), «Строфы Хуана Панадеро» (1949, рус. пер. 1956). «Баллады и песни реки Парана» (1954) посвящены борьбе народа за мир и свободу. Написал пьесы «Ночь войны в музее Прадо» (1956, рус. пер. 1960) и др. В 1959 вышли две кн. воспоминаний «Затерянная роща» (рус. пер. 1968). Междунар. Ленинская премия «За укрепление мира между народами» (за 1964). Живёт в Риме.

Соч.: Poesía (1924—1944), B. Aires, [1946]; La arboleda perdida. Libros I y II de Memorias, B. Aires, 1959; в рус. пер.— Испанские крестьяне (Эстремадура), Стихотворения, М., 1934; Стихи, М.— Л., 1963; Сценические стихи, М., 1966; [Стихи], в сб.: Звездное небо. Стихи зарубежных поэтов в пер. Б. Пастернака, М., 1966.

Лит.: Кельин Ф. В., Рафаэль Альберти и Мариа-Тереса Леон, «Интерн. лит-ра», 1934, № 3—4; Плавскин З. И., «Строфы Хуана Панадеро» Рафаэля Альберти, «Уч. зап. ЛГУ. Серия филологич. наук», 1955, № 184, в. 22; Essai de bibliographie de Rafael Alberti, par R. Marrast, «Bulletin Hispanique», 1955, t. 57, № 1—2.

АЛЬБЕРТИ́НА (Albertina), графич. собрание в Вене, одно из богатейших в мире (св. 35 тыс. рисунков, миниатюры, св. 1 млн. гравюр и литографий, плакаты); содержит мн. шедевры: рис. Рафаэля, А. Дюрера, П. П. Рубенса, Рембрандта и др. Осн. в 1776 как частная коллекция герцога Альберта, в 1920 слилась с гравюрным кабинетом Венского ун-та.

АЛЬБЕ́РТ-КАНА́Л (Albert Kanaal), в Бельгии, соединяет р. Маас у г. Льеж и р. Шельду у г. Антверпен. Дл. ок. 130 *км*. Пересекает Кампинский угольный басс. Гл. грузы — уголь, руда, флюсы, стройматериалы, зерно, нефтепродукты. Построен в 1930—39.

АЛЬБЕ́РТ-НИЛ, название участка верх. течения р. Нил между оз. Альберт и устьем прав. притока р. Асва. Река имеет равнинный характер течения и только ниже местечка Нимуле, где расположены пороги Фола и долина сужается до 20—25 *м*, река становится бурной. Годовой сток воды в низовье 29 *км*³.

АЛЬБЕ́РТ-ЭДУА́РД, прежнее назв. озера в Вост. Африке; см. *Эдуард*.

АЛЬБИГО́ЙСКИЕ ВО́ЙНЫ, крестовые походы в 1209—29 (с перерывами) на Ю. Франции против *альбигойцев*, предпринятые по инициативе папства ради подавления опасной для него ереси. Поводом послужило убийство (1208) папского легата одним из приближённых тулузского графа Раймунда VI. Папа Иннокентий III отлучил от церкви Раймунда VI, обвинённого в инспирировании убийства, и призвал к крестовому походу против еретиков. Франц. король Филипп II Август, занятый борьбой с Англией за сев.-франц. земли, отказался возглавить поход. Армию крестоносцев составило сев.-франц. (частью — немецкое) рыцарство, рассчитывавшее поживиться за счёт богатых юж. городов; активное участие приняло сев.-франц. духовенство. Предводителем крестоносцев стал граф Симон де Монфор. В 1209 крестоносцами были взяты и разграблены мн. южные города (Безье, Каркассонн и др.). Для Ю. Франции война скоро утратила религ. характер и превратилась в сопротивление провансальской народности сев. захватчикам. На стороне Раймунда VI, возглавившего воен. силы Юга, вступил в войну король Арагона Педро II. После битвы 1213 при Мюре (в к-рой погиб Педро II), завершившейся победой крестоносцев, значительная терр. на Ю. Франции подпала под власть С. де Монфора, признавшего себя вассалом франц. короля. Раймунду VI удалось удержать за собой лишь Тулузу, Ним, Бокер, Ажен. В 1215 после длит. осады пала Тулуза, Раймунд VI бежал. 4-й Латеранский собор осудил его как еретика, а его владения были переданы С. де Монфору. Однако сопротивление Юга ещё не было сломлено. В 1217 в Тулузе победило нар. восстание. Воспользовавшись им, Раймунд VI вернулся в Тулузу; его власть признали мн. города и обл. Лангедока и Прованса, также восставшие против крестоносцев. В 1224 Раймунд VII (сын Раймунда VI) изгнал из Каркассонна войска А. де Монфора (сына убитого в 1218 С. де Монфора). Добившись принятия своих условий (гл. обр. невмешательства папы в светские дела и в дела

местного духовенства), против южан выступил франц. король Людовик VIII, воздержавшийся ранее от помощи Монфору (опасаясь образования на Ю. сильного гос-ва). Королев. войска взяли Авиньон (1226), затем мн. города Юга изъявили покорность франц. королю (А. де Монфор передал ему свои владения). В результате значит. часть Тулузского графства была присоединена к королев. домену (Париж. договор 1229). А. в. нанесли большой урон экономике Юга, задержав развитие городов, достигших в довоен. период пышного расцвета.

Лит.: Осокин Н. А., История альбигойцев и их времени, т. 1—2, Казань, 1869—72; Belperron P., La croisade contre les albigeois et l'union de Languedoc à la France (1209—1249), P., 1942.

АЛЬБИГО́ЙЦЫ (франц. Albigeois), участники широкого еретич. движения в Юж. Франции 12—13 вв., приверженцы учений *катаров* и *вальденсов*. Происхождение назв. А. спорно. Обычно его связывают с г. Альби (лат. Albiga), возможно являвшимся первонач. центром движения (нек-рые совр. историки выводят назв. А. из искажённого назв. албанцев— Albanenses, т. к. учение катаров распространилось с Балканского п-ова). А. считали земной мир, включая католич. церковь, творением сатаны, отрицали осн. догматы церкви, требовали ликвидации церк. землевладения и церк. десятины. Осн. массу А. составляли горожане (гл. обр. ремесленники), частично крестьяне; к А. примкнула часть местных феодалов (особенно мелких), притязавших на церк. богатства. Известное покровительство А. оказывал тулузский граф. По инициативе папства против А. были предприняты крестовые походы (*Альбигойские войны*). А. были осуждены 12-м Вселенским (4-м Латеранским) собором (1215). В крупных городах Юга была учреждена *инквизиция*, началось кровавое искоренение ереси А., сопровождавшееся широкой конфискацией их имуществ в пользу католич. церкви и королев. власти. В 14 в. ересь А. исчезает.

Лит. см. при ст. *Альбигойские войны*.

А́ЛЬБИДУМ (Albidum), разновидность *мягкой пшеницы* с белыми безостыми неопушёнными колосьями и белым зерном. Среди сортов этой разновидности есть озимые (Пуук) и яровые. Наибольшее значение имеют раннеспелые и засухоустойчивые яровые сорта — Саратовская 38, Саратовская 210 и др., относящиеся к *сильным пшеницам*.

АЛЬБИНИ́ЗМ (от лат. albus — белый), отсутствие нормальной пигментации: у животных и людей — кожи, волос, радужной оболочки глаза, у растений — зелёной окраски всего растения или отдельных частей (*пестролистность*). А.— наследств. признак, зависящий от наличия рецессивного, т. е. подавляемого, *гена*, блокирующего в гомозиготном состоянии (см. *Гомозиготность*) синтез пигментов (у растений — *хлорофилла*, у животных — меланина). Если, напр., скрестить два растения, скрыто несущие ген А., то в потомстве на каждые три зелёных растения будет одно, лишённое хлорофилла, а потому нежизнеспособное. Пестролистность растений связана с наличием гена А. в части клеток листьев. Другая форма А. растений обусловлена наследственным изменением *хлоропластов*, т. е. не связана с изменением генов, локализованных в ядре (см. *Наследственность цитоплазматическая*). У человека и животных частота проявления А., т. е. наличия гена А. в гомозиготном состоянии, —1: 20 000; *чистые линии* альбиносов — кроликов, крыс, мышей — специально разводят для лабораторных целей. *Л. Я. Бляхер.*

АЛЬБИНО́СЫ, люди, животные и растения, полностью или частично лишённые пигментации (см. *Альбинизм*).

АЛЬБИО́Н (Albion, слово кельтск. происхождения), древнейшее назв. Британских о-вов, известное ещё древним грекам, в частности упоминаемое у Птолемея и перешедшее затем в др.-рим. лит-ру. В наст. время термин употребляется в Англии в возвышенном стиле, в др. странах — обычно в неск. иронич. смысле. В рус. дореволюц. лит-ре часто употреблялось выражение «коварный А.», чем характеризовалась двуличная политика англ. дипломатии.

АЛЬБИ́СУ КА́МПОС (Albizu Campos) Педро (12.9.1893, г. Понсе,—21.4.1965, г. Сан-Хуан), деятель нац.-освободит. движения Пуэрто-Рико. В 1921 окончил юридич. ф-т Гарвардского ун-та, где активно участвовал в студенч. движении. По возвращении на родину был одним из создателей Националистич. партии (1922), ставящей своей целью борьбу за независимость Пуэрто-Рико. С 1930 пред. Националистич. партии. В сер. 30-х гг. организовал ряд выступлений против амер. администрации на острове. В 1936 был арестован и осуждён по обвинению в руководстве «подрывной организацией». В 1947, по освобождении из тюрьмы, вновь включился в активную борьбу за независимость страны. В 1950 вторично арестован и приговорён к многолетнему тюремному заключению и каторжным работам. *А. П. Москаленко.*

АЛЬБИ́Т, минерал из группы полевых шпатов — плагиоклазов. Хим. состав $Na[AlSi_3O_8]$. Система триклинная. Кристаллы таблитчатые, чаще скопления зёрен неправильной формы. Окраска белая с различными оттенками. Блеск стеклянный. Тв. по минералогич. шкале 6—6,5; плотность 2610 *кг/м³*. Породообразующий минерал кислых и щелочных изверженных пород и *пегматитов*. Чистые А. применяются в керамич. пром-сти.

АЛЬБИТИ́Т, жильная кристаллически-зернистая порода, состоящая гл. обр. из *альбита*, иногда с примесью кварца, мусковита, граната и эгирина. А.— гидротермально-метасоматические образования, связанные со щелочными интрузивами (в Хибинах), железорудными формациями (Украина), золоторудными диоритами (Урал, Калифорния) и ультраосновными породами (Урал).

АЛЬБИТОФИ́Р, кератофир, магматическая горная порода *порфировой структуры*. Порфировые выделения и мельчайшие кристаллы (микролиты) преобладающей массы породы представлены *альбитом*. А. образуются при метаморфизме лав *трахитов* и *андезитов*. Распространены среди древних эффузивов Урала, Казахстана и Кавказа.

АЛЬБИХТО́Л, белый ихтиол, лекарственный препарат, представляющий собой очищенное лёгкое масло сланцевой смолы; смесь гомологов тиофена с примесью углеводородов; содержит не менее 9% серы. Применяют наружно в виде мази при заболеваниях кожи (ожоги, рожистое воспаление, экзема и т. п.) и в свечах и шариках при воспалит. заболеваниях органов малого таза (метрит, сальпингит и т. п.).

АЛЬБИ́ЦКИЙ Алексей Андреевич [13 (25).5.1860—1.10.1920], русский химик-органик, ученик А. М. Бутлерова и А. М. Зайцева. Окончил в 1882 Петерб. ун-т. С 1902 проф. Казанского, с 1903 — Харьковского ун-тов. Принимал участие в организации Харьковских высших жен. курсов. Установил возможность перехода жирных диоксикислот в непредельные кислоты. Разработал удобный способ получения ангидридов высших жирных к-т.

Соч.: О некоторых превращениях олеиновой и других близких к ней кислот, Казань, 1898; К вопросу о стереоизомерии в ряду непредельных одноосновных кислот, Казань, 1902.

АЛЬБИ́ЦЦИ (Albizzi), старинный флорентийский род, происходивший из Ареццо. Его представители занимали во Флоренции (с 1210) высшие гос. должности. А. состояли в цехе *Лана*, играли видную роль в партии гвельфов. Во время восстания *чомпи* (1378) дом А. был сожжён, а сами А. бежали. С 1382 Мазо А. (1347—1417), а с 1417 его сын Ринальдо А. (1370—1442) фактически возглавляли олигархич. пр-во Флоренции, соперничая с родом *Медичи*. В 1434 власть захватил Козимо Медичи; А. были высланы из Флоренции.

АЛЬБИ́ЦЦИЯ (Albizzia), род деревьев и кустарников сем. мимозовых. Листья дважды-перистосложные. Цветки с мало заметным венчиком и с многочисл. длинными б. или м. ярко окрашенными тычиночными нитями; соцветия головчатые или колосовидные. Ок. 125 видов в тропиках и субтропиках, гл. обр. Вост. полушария. Нек-рые виды имеют ценную древесину и кору, богатую дубильными веществами или сапонином. A. falcata достигает за 4 года выс. 20 *м*, поэтому используется в тропиках для озеленения



Шёлковая акация.

улиц. В СССР — 1 вид в талышских лесах (на Ю. Азербайджана), т. н. шёлковая акация (A. julibrissin); разводят как декоративное в юж. части Зап. Европы, в Крыму, на Кавказе, в Ср. Азии.

Лит.: Деревья и кустарники СССР, М., 1966, с. 423.

А́ЛЬБОВ Николай Михайлович [3 (15). 10.1866, с. Павлово Нижегородской губ., — 24.11(6.12).1897, г. Ла-Плата, Аргентина], русский флорист-систематик, ботанико-географ и путешественник. В 1890 окончил Новороссийский ун-т (в Одессе). В 1888—95 изучал природу Зап. Закавказья. В работе «Очерк растительности Колхиды» (1896) впервые выявил эндемизм и своеобразие абх. флоры и растительности. В 1895 переселился в Юж. Америку, где проводил исследования гл. обр. на Огненной Земле и в Аргентине. Именем А. назван ряд видов растений и озеро в верховьях р. Мзымты (Зап. Кавказ).

Соч. в рус. пер.: Природа Огненной Земли, М., 1899; Опыт сравнительного изучения флоры Огненной Земли, М., 1904.

Лит.: Анучин Д. Н., Данные к биографии Н. М. Альбова, в кн.: Д. Н. Анучин о людях русской науки и культуры, М., 1952.

АЛЬБО́М (от франц. album), 1) переплетённые чистые листы для рисования, вписывания стихов, для коллекций (напр., А. для фотографий, открыток, почтовых марок). 2) Книжное издание с воспроизведениями картин, рисунков, чертежей, фотоснимков и т. п. с пояснит. текстом.

А́ЛЬБРЕХТ БРАНДЕНБУ́РГСКИЙ (17.5.1490 — 20.3.1568), последний гроссмейстер *Тевтонского ордена* (с дек. 1510), из рода *Гогенцоллернов;* примкнув к Реформации, обратил в 1525 орденские земли в наследств. светское герцогство Пруссию (в вассальной зависимости от Польши), стал первым герцогом Пруссии.

А́ЛЬБРЕХТ МЕДВЕ́ДЬ (Albrecht der Bär) (ок. 1100—18.11.1170), первый маркграф *Бранденбурга* с 1150, из дома Асканиев. Получив в 1134 в лен от имп. Лотаря III Северную марку, начал завоевание земель славян-лютичей. С этой целью участвовал в *крестовом походе против славян 1147*, окончившемся провалом. В 1150, после смерти князя гаволян Прибыслава, захватил гл. центр гаволян Бранибор. Завоевания А. М. сопровождались истреблением местного населения, его насильств. христианизацией и переселением колонистов из Германии и Нидерландов.

А́ЛЬБРЕХТ МЕКЛЕНБУ́РГСКИЙ (ок. 1340 — 1.4.1412), шведский король [1363—1389], мекленбургский герцог (Альбрехт III; с 1384). Сын мекленбургского герцога, А. М. был избран швед. знатью королём вместо *Магнуса Эриксона* (войска к-рого разбил в 1365 при Йёнчёпинге). При нём в Швеции значительно усилилось нем. влияние. Попытка А. М. уменьшить привилегии швед. знати привела к тому, что она призвала в страну *Маргариту Датскую*; в битве при Фальчёпинге (1389) был разбит и взят в плен.

А́ЛЬБСКИЙ Я́РУС, а л ь б (по лат. названию р. Об во Франции — Альба, Alba), верхний ярус ниж. отдела меловой системы. Выделен А. Д. д'Орбиньи в 1842. В типовом местонахождении сложен глинами и песчаниками с характерным комплексом аммонитов (Donvilleiceras, Hoplites dentatus и др.). Широко распространён в Европе (Англо-Парижский бассейн, Русская платформа и др.), на Кавказе, в Б. Балхане, а также в Тихоокеанской области (Камчатка, Япония, Аляска).

АЛЬБУКЕ́РКЕ (Albuquerque), город на юго-западе США, в шт. Нью-Мексико, на р. Рио-Гранде. 240 тыс. жит., с пригородной зоной ок. 300 тыс. (1968). В пром-сти 8 тыс. занятых (1969). Центр важного с.-х. и горнопром. р-на (цветные металлы, уран). Важный центр атомной пром-сти (з-ды и лаборатории по произ-ву атомного оружия в пригородах Сандия и Саут-Альбукерке). Мясоконсервные з-ды. Климатич. курорт на выс. 1500 *м.* Ун-т.

АЛЬБУМИНУРИ́Я (от лат. albumen — белок и греч. úron — моча), п р о т е и н у р и я, выделение белка с мочой, признак нарушения нормальной деятельности почек. А. наблюдается при болезнях почек (см. *Нефрит, Нефроз*), сердечных заболеваниях, при многих острых заразных болезнях, отравлениях, а иногда у здоровых людей после напряжённой мышечной работы или введения богатой белком пищи.

АЛЬБУМИ́НЫ, простые белки; входят в состав животных и растит. тканей; содержатся в белке яиц, сыворотке крови, молоке, в семенах растений. Растворимы в воде, солевых растворах, кислотах и щелочах; при гидролизе образуют различные *аминокислоты*. А. могут быть получены в кристаллич. виде. Яичный, молочный, сывороточный А. применяются в кондитерском и текстильном произ-ве, в фармации и медицине. См. *Белки*.

АЛЬБУМО́ЗЫ, устар. назв. продуктов гидролитич. распада белка, наиболее близко стоящих к исходному белку (см. *Полипептиды*).

АЛЬБУЦИ́Д, лекарственный препарат, то же, что сульфацил. См. *Сульфаниламидные препараты*.

АЛЬВАРА́ДО МО́НСОН (Alvarado Monzon) Бернардо (р. 8.11.1925, г. Гватемала), деятель коммунистич. движения Гватемалы. Род. в семье адвоката. Учился на юридич. ф-те ун-та, активно участвовал в студенч. движении. В 1949 избран чл. ЦК и Политич. комиссии ЦК Гватемальской партии труда (ГПТ). В 1949—54 секретарь ЦК ГПТ по орг. вопросам. В 1954 избран ген. секретарём ЦК ГПТ. В 1955 был арестован, но в результате протестов общественности в 1956 освобождён. Выслан в Гондурас. Позднее нелегально вернулся в Гватемалу. В сент. 1963 вновь арестован, подвергался пыткам. В результате кампании, развернувшейся в его защиту, был освобождён, но вскоре выслан из Гватемалы.

АЛЬВА́РЕС (Alvárez) Алехандро (1868—1960), чилийский юрист-международник и дипломат. Окончил Свободную школу политич. наук в Париже. Проф. гражд. и междунар. права ун-тов в Сантьяго и Париже; член Междунар. суда ООН в 1946—50. Автор работ по философии права, гражд. праву, междунар. публичному и частному праву.

А́ЛЬВАРЕС (Alvarez) Луис (р. 13.6. 1911, Сан-Франциско), американский физик. Окончил ун-т в Чикаго (1932). Проф. Калифорнийского ун-та с 1945. В 1940—43 работал в Массачусетсском технологич. ин-те, в 1944—45 в лаборатории Лос-Аламос. Науч. труды А. — в области радиолокации, ускорит. техники, физики элементарных частиц. Под его руководством была построена первая большая пузырьковая камера, а также линейный ускоритель с трубками дрейфа в Беркли. Нобелевская пр. (1968) за работы по физике элементарных частиц. Портрет стр. 469.

А́ЛЬВАРЕС ДЕ КА́СТРО (Álvarez de Castro) Мариано (1749—1810), испанский генерал, один из героев войны за независимость Испании в 1808—14. Командовал гарнизоном крепости Жерона (Сев. Каталония), в течение 9 *мес* оказывавшим героич. сопротивление превосходящим силам французов. После захвата ими Жероны А. был заключён в тюрьму, где умер.

А́ЛЬВАРЕС ДЕЛЬ ВА́ЙО (Álvarez del Vayo) Хулио (р. 9.11.1891, Мадрид), испанский политич. деятель, публицист, дипломат. В 1931 был избран в кортесы от Исп. социалистич. рабочей партии. В 1931—33 посол в Мексике. В 1934 стал одним из лидеров левого крыла социалистов. Во время Нац.-революц. войны исп. народа 1936—39 мин. иностр. дел (сент. 1936 — май 1937; апр. 1938—39) и руководитель Гл. воен. комиссариата (окт. 1936— нояб. 1937). С 1939 в эмиграции.

АЛЬВА́РО (Alvaro) Коррадо (15.4.1895, Сан-Лука,—11.6.1956, Рим), итальянский писатель. Первая книга А.— участника 1-й мировой войны — сб. стихов «Поэзия в хаки» (1917). Лучшее произв. А.— повесть «Люди из Аспромонте» (1930) — реалистич. изображение жизни крестьян Калабрии в годы фаш. режима в Италии. Роман «Недолгая юность» (1946) отличает утончённый психологизм. Кн. «Почти вся жизнь» (1954) — дневник писателя за 1927—47.

Соч.: Settantacinque racconti, Mil., 1955; в рус. пер.— Ревность и другие рассказы, М., 1960.

Лит.: Потапова З. М., Реалистические традиции в итальянской литературе 30-х гг., в кн.: Зарубежная литература 30-х гг. XX в., М., 1969; Falqui E., Prosatori e narratori del Novecento italiano, Torino, 1950; Salinari C., Preludio e fine del realismo in Italia, [Napoli], 1967. *З. М. Потапова.*

АЛЬВЕА́Р (Alvear) Карлос Мария (1789—3.11.1852), аргентинский политич. и воен. деятель периода войны за независимость, генерал. В 1806—11 служил в Испании в королевских войсках, участвовал в войне исп. народа против франц. захватчиков (1808—14). В 1812 вернулся в Буэнос-Айрес и стал играть видную роль в освободит. борьбе аргент. патриотов. В 1813 пред. Ген. конституц. ассамблеи провинций Ла-Платы, в 1814 возглавил выступление буэноcайресских патриотов, вынудивших к капитуляции испанцев в Монтевидео, в 1815 верх. правитель провинций Ла-Платы. Однако стремление А. к личной власти, согласие на установление англ. протектората над провинциями Ла-Платы привели к его падению. А. бежал за границу (1815). После амнистии (1821) возвратился в Буэнос-Айрес, был аргент. посланником в США (1824, 1838), воен. и мор. министром, главнокоманд. аргент. войсками (1826). Умер в США.

Лит.: Davis T. B., C. de Alvear, man of revolution, Durham, 1955 (библ.).

АЛЬВЕ́Н (Alfvén) Хуго (1.5.1872, Стокгольм,—8.5.1960, там же), шведский композитор и дирижёр. Учился в Стокгольме, потом в Германии, Франции, Бельгии. С 1903 преподаватель композиции в Стокгольмской консерватории, в 1910—39 на муз. ф-те Упсальского ун-та, где до 1947 руководил студенч. хором «Орфей». Крупнейший представитель совр. скандинавского муз. иск-ва. Использовал в своём творчестве нар. мелодии, открыв этим новый период в развитии швед. симфонизма. Автор балетов «Горный король» (пост. 1923, Стокгольм), «Блудный сын» (пост. 1957), 12 кантат, 5 симфоний, камерных произв., музыки к драм. спектаклям и фильмам.

Лит.: Svensson S. E. E., Hugo Alfvén son människa och konstnär, Uppsala, 1946 (библиография и указатель произведений). *О. Т. Леонтьева.*

А́ЛЬВЕНСЛЕБЕНА КОНВЕ́НЦИЯ 1863, соглашение между Россией и Пруссией о взаимопомощи рус. и прус. воен. сил в борьбе против польских повстанцев в период *Польского восстания 1863—64.* Подписана 27 янв. (8 февр.) в Петербурге мин. иностр. дел кн. А. М. Горчаковым и ген.-адъютантом прус. короля Г. фон Альвенслебеном (Alvensleben). Ратифицирована не была.

АЛЬВЕО́ЛА (лат. alveolus — ячейка, углубление, пузырёк), 1) ячейковидный концевой отдел железы, то же, что *ацинус.* 2) Концевая часть респираторного аппарата в *лёгком* млекопитающих —

оплетённый соединительнотканными волокнами пузырёк, открытый в полость альвеолярного хода или альвеолярной бронхиолы; выстлан однослойным плоским *эпителием*, к к-рому снаружи тесно прилегает *эндотелий* капилляров, что максимально обеспечивает газообмен между *альвеолярным воздухом* и кровью. 3) Углубление в челюсти (зубная лунка), в к-ром помещается корень зуба. См. *Зубы*.

АЛЬВЕОЛЯ́РНЫЕ СОГЛА́СНЫЕ, согласные, образуемые прижиманием кончика языка к альвеолам (т. е. к бугоркам у корней верхних зубов). Напр., англ. [t], [d], [n], [l].

АЛЬВЕОЛЯ́РНЫЙ ВО́ЗДУХ, смесь газов (гл. обр. кислорода, углекислого газа, азота и паров воды), содержащаяся в лёгочных *альвеолах*. Объём А. в. (у человека 2,5—3 *л*) и его состав колеблются в зависимости от фаз дыхательного цикла, неодинаково изменяясь в разных участках лёгких. Поступление кислорода в кровь, протекающую по лёгочным капиллярам, и удаление из неё углекислого газа (см. *Газообмен*), а также регуляция дыхания зависят от состава А. в., поддерживаемого у здоровых животных и человека в определённых узких границах благодаря вентиляции лёгких (у человека в норме А. в. содержит 14—15% кислорода и 5—5,5% углекислого газа). При недостатке кислорода во вдыхаемом воздухе и нек-рых болезненных состояниях возникают изменения состава А. в., что может привести к *гипоксии*. См. *Дыхание*. *Л. Л. Шик.*

А́ЛЬВЕР Бетти (псевдоним; наст. имя Элизабет Л е п и к) (р. 23.11.1906, Йыгева), эстонская советская писательница и переводчица. Род. в семье рабочего. Училась в Тартуском ун-те. Печататься начала в 1927. Опубл. роман «Любовница ветра» (1927), рассказ «Инвалиды» (1930), поэму «Песня о белой вороне» (1931), поэму в прозе «Комедия нищеты» (1935), сб. стихов «Пыль и огонь» (1936). Для А. характерны тщательность работы над формой, гибкость и лёгкость языка. Перевела «Евгения Онегина» А. С. Пушкина на эст. яз., «Детство» и «Мои университеты» М. Горького.

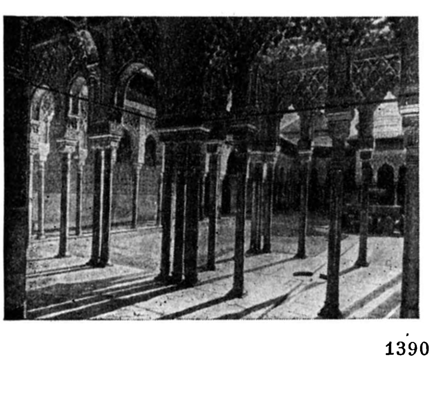
С о ч.: Tähetund, Tallinn, 1966; в рус. пер., в кн.: Антология эстонской поэзии, т. 2, М.— Л., 1959.

АЛЬГА́МБРА (от араб. аль-хамра — красная), дворец (сер. 13— кон. 14 вв.) мавританских властителей в Испании на вост. окраине Гранады. Яркий образец позднемавританской архитектуры с присущим ей изощрённым декоративным богатством. Залы с пышной орнаментальной отделкой (Абенсеррахов, Послов, Двух сестёр, Суда) группируются, как и др. помещения А., вокруг Дворика миртов и Дворика львов. В ансамбль А. входит и недостроенный дворец Карла V с круглым двором посредине (начат в 1526, арх. П. Мачука) — памятник исп. ренессансной архитектуры.

Лит.: C h a m p d o r A., L'Alhambra de Grenade, P., 1952.

Илл. см. на вклейке, табл. XLI.

Альгамбра. Дворик львов.



АЛЬГА́УСКИЙ СКОТ, местный баварский скот, разводившийся в горных р-нах Альгёй (Allgäu, Германия). Чистый тип А. с. к наст. времени утрачен вследствие скрещивания со швицкой породой скота. В Россию завезён в 19 в., разводился в чистоте и использовался для скрещивания. Скрещивание А. с. с местным скотом б. Костромской губ. явилось началом формирования *костромской породы*.

АЛЬГЁЙСКИЕ А́ЛЬПЫ (Allgäuer Alpen), часть Вост. Альп, в ФРГ и Австрии. Расположены на З. Северных Известняковых Альп между Боденским оз. и р. Лех (прав. приток р. Дуная). Выс. до 2657 *м*. А. А. — система вытянутых с З. на В. хребтов. Сложены преим. мезозойскими известняками. Глубоко расчленены долинами рек. Имеют изрезанные вершины с крутыми склонами. Характерны карстовые формы рельефа. Горные леса и луга. Овцеводство. Туризм.

АЛЬГОЛО́ГИЯ (от лат. alga — морская трава, водоросль и греч. lógos — учение), наука о *водорослях*, один из разделов *ботаники*.

АЛЬГО́НКСКАЯ «ГРУ́ППА», а л ь г о н к, слабоизменённые осадочные толщи докембрия, выделенные в кон. 19 в. амер. геологом Ч. Уолкоттом в качестве особой группы. Первоначально (1889) в альгонк были включены толщи пород, относимые ныне к верх. протерозою или рифею (серии Гранд-Каньон и Белт, США). Позже (1899) Уолкотт включил в альгонк также и гуронские отложения, альгонк стал равен по объёму *протерозою*. Термин А. «г.» устарел и почти вышел из употребления.

АЛЬГРА́ФИЯ (от *алюминий* и *...графия*), способ плоской печати, при к-ром печатная форма изготовляется на тонкой (0,6—0,8 *мм*) алюминиевой пластине. Применяется для печатания на офсетных машинах (см. *Офсетная печать*) плакатов, художеств. репродукций, карт и др.

А́ЛЬГРЕН Э., псевдоним шведской писательницы *Бенедиктсон* В. М.

«АЛЬ-ГУМХУРИ́Я», газета в ОАР; см. *«Гумхурия»*.

АЛЬД МАНУ́ЦИЙ С т а р ш и й, венецианский гуманист, издатель и типограф, см. *Мануций*.

АЛЬДЕБАРА́Н, α Т е л ь ц а, звезда 0,8 визуальной звёздной величины, светимость в 150 раз больше солнечной. Расстояние от Солнца 21 *парсек*.

АЛЬДЕГИДОКИСЛО́ТЫ И КЕТОКИСЛО́ТЫ, органические соединения, в молекулах к-рых, наряду с присущей кислотам карбоксильной группой $-C\genfrac{}{}{0pt}{}{\nearrow O}{\searrow OH}$, содержится группа $-C\genfrac{}{}{0pt}{}{\nearrow H}{\searrow O}$ (альдегидокислоты) либо группа $>C=O$ (кетокислоты). Примером альдегидокислоты может служить глиоксиловая к-та (I), а кетокислоты — пировиноградная к-та (II).

$$\underset{\mathrm{I}}{OHC-COOH} \qquad \underset{\mathrm{II}}{CH_3-CO-COOH.}$$

А. и к. встречаются в природных продуктах, нек-рые из них играют важную роль в обмене веществ, являются промежуточными продуктами при спиртовом брожении сахаров.

АЛЬДЕГИ́ДЫ, класс органич. соединений, содержащих карбонильную группу $>C=O$, связанную с органич. радикалом (R) и с атомом водорода, $R-C\genfrac{}{}{0pt}{}{\nearrow O}{\searrow H}$. Свойства А. во многом сходны со свойствами кетонов, также содержащих карбонильную группу, но связанную с двумя радикалами, R_2CO. Назв. «А.» обычно производят от назв. соответствующих кислот. Так, муравьиной кислоте $HCOOH$ соответствует муравьиный альдегид, или формальдегид $HCHO$; уксусной кислоте — уксусный альдегид, или ацетальдегид CH_3CHO.

Из сопоставления формул спиртов RCH_2OH, альдегидов $RCHO$ и кислот $RCOOH$ следует, что по степени окисленности А. занимают промежуточное положение между этими соединениями. С этим связаны нек-рые способы их получения и химич. свойства. Так, при окислении первичных спиртов или при осторожном восстановлении хлорангидридов кислот образуются А.:

$$RCH_2OH + O \rightarrow RCHO + H_2O;$$
$$RCOCl + H_2 \rightarrow RCHO + HCl.$$

Промежуточному положению А. отвечает и их способность к реакциям окисления-восстановления; напр., в присутствии спиртового раствора едкой щёлочи А. превращаются в смесь спирта и кислоты (см. *Канниццаро реакция*):

$$2C_6H_5CHO \rightarrow C_6H_5CH_2OH + C_6H_5COOH.$$

А. могут быть получены также пиролизом смешанных кальциевых солей муравьиной и к.-л. другой карбоновой к-ты:

$$RCOOCaOOCH \rightarrow CaCO_3 + RCHO.$$

Осторожным окислением ароматич. соединений, содержащих метильную группу, получают ароматич. А.

$$C_6H_5CH_3 \xrightarrow{O} C_6H_5CHO.$$

Технич. значение имеет аналогичный способ получения простейшего ненасыщенного А.— *акролеина* — из пропилена:

$$CH_3CH{=}CH_2 \xrightarrow{O} CH_2{=}CHCHO.$$

Метод синтеза ацетальдегида, имеющий пром. значение, состоит в гидратации ацетилена в присутствии солей ртути (см. *Кучерова реакция*):

$$HC{\equiv}CH + H_2O \rightarrow CH_3CHO.$$

А. склонны к полимеризации; формальдегид, напр., легко превращается в параформальдегид, ацетальдегид — в циклич. тример, т. н. паральдегид. При конденсации 2 молей А. образуются альдоли:

$$2CH_3CHO \rightarrow CH_3CH(OH)CH_2CHO$$

(см. *Альдольная конденсация*), к-рые с отщеплением воды могут образовать ненасыщенные альдегиды:

$$CH_3CH(OH)CH_2CHO \rightarrow CH_3CH{=}CHCHO + H_2O$$

(см. *Кротоновая конденсация*).

А. легко вступают за счёт карбонильной группы во многие реакции присоединения и замещения. Так, с HCN они образуют циангидрины: $RCH(OH)CN$. Аналогично они реагируют с бисульфитом натрия, аминами и др. При действии гидроксиламина или гидразинов А. дают

соответственно оксимы RCH=NOH и гидразоны RCH=N—NH_2.

А. широко применяют в произ-ве *феноло-альдегидных смол*, как душистые вещества (*ванилин*, *цитраль* и др.), как полупродукты синтеза др. веществ, напр. CH_3CHO — для синтеза уксусной кислоты CH_3COOH и этилацетата $CH_3COOC_2H_5$ (см. *Тищенко реакция*), а также в синтезе олефинов и полиенов (см. *Виттига реакция*). *Я. Ф. Комиссаров.*

А́ЛЬДЕР (Alder) Курт (10.7.1902—20.6.1958), немецкий химик-органик, доктор философии (1926). Учился в Берлинском и Кильском ун-тах. В 1930—36 преподавал химию в Кильском ун-те, в 1936—1940 руководил н.-и. отделом фирмы «И. Г. Фарбениндустри» в Леверкузене. С 1940 директор хим. ин-та Кёльнского ун-та. В 1928 совм. с О. Дильсом открыл, а затем разработал основы *диенового синтеза* (Нобелевская пр. по химии, 1950, совм. с О. Дильсом). А. проводил также исследования в области стереохимии, полимеризации и др.

Соч.: Diene synthesis and related reaction types, в кн.: Nobel lectures. Chemistry, 1942—1962, Amst.— L.—N. Y., 1964, p. 267.

АЛЬДИМИ́НЫ, RCH=NH, органич. соединения, продукты замещения кислорода в альдегидах RCH=O иминогруппой.

АЛЬДО́ЗЫ, простые сахара, моносахариды, монозы, кристаллич. вещества сладкого вкуса, растворимые в воде. По строению А.— полиоксиальдегиды, $CH_2OH(CHOH)_nCHO$. Типичный представитель А.— *глюкоза.*

АЛЬДОЛА́ЗА, *фермент*, относящийся к *лиазам*, расщепляющим и синтезирующим углеродные (— С — С —) связи. Мол. масса 147 000 — 180 000; молекула А. состоит из двух полипептидных цепей. У животных А. находится в основном в скелетных мышцах, у растений — в фотосинтезирующих частях. Конденсирует *альдегиды* (отсюда — название). Катализирует обратимую реакцию: фруктозодифосфат ⇄ 3-фосфоглицериновый альдегид + фосфодиоксиацетон. В растительных тканях А. участвует в темновой фазе *фотосинтеза*, в животных — в процессе *гликолиза*, к-рый ведёт к образованию богатых энергией соединений (АТФ и др.).

АЛЬДО́ЛИ, альдегидоспирты, органич. соединения, содержащие в молекуле гидроксильную —ОН и карбонильную >С=О группы, напр. ацетальдоль $CH_3CH(OH)CH_2CHO$. А. бесцветные жидкости, растворимые в воде и органич. соединениях; получают *альдольной конденсацией.*

АЛЬДО́ЛЬНАЯ КОНДЕНСА́ЦИЯ, взаимодействие двух молекул альдегида, приводящее к образованию альдегидоспирта. Так, из уксусного альдегида образуется β-оксимасляный альдегид (альдоль):

$$CH_3CHO+CH_3CHO \rightarrow CH_3CH(OH)CH_2CHO.$$

А. к., катализируемая основаниями и кислотами, в ряде случаев сопровождается отщеплением воды с образованием непредельного альдегида:

$$CH_3CH(OH)CH_2CHO \rightarrow CH_3CH{=}CHCHO+H_2O.$$

В этом случае конденсацию наз. кротоновой. А. к. — одна из важных синтетич. реакций, широко используемых в пром-сти. А. к. открыта в 1872 нем. химиком А. Вюрцем.

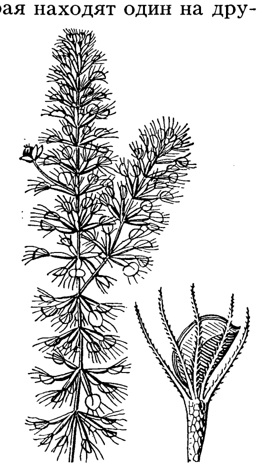
АЛЬДОСТЕРО́Н, электрокортин, альдокортин, гормон коры надпочечников из группы *кортикостероидов*; регулирует минеральный обмен в организме — основной *минералокортикоид*. Мол. масса 360,43; выделен в кристаллич. виде в 1952, синтезирован в 1959 В. Ветштетером. Способствует задержке в организме ионов натрия (Na^+) и выделению с мочой, слюной, пóтом ионов калия (K^+). Недостаток Na^+ и повышенное содержание K^+ в пище ведут к повышению образования А. Недостаток А. (напр., при удалении надпочечников, *аддисоновой болезни*), приводящий к резкой потере Na, угрожает организму гибелью. Повышенное образование А. (напр., при опухолях надпочечников, нек-рых заболеваниях сердца, почек) вызывает задержку воды в организме (отёки), повышение кровяного давления и др. Уровень секреции А. связан с относительным содержанием в плазме крови Na^+ и K^+ и регулируется *промежуточным мозгом*, выделяющим нейрогормон адреногломерулотропин при участии *ангиотензина*, а также ренина, образующегося в почках, и вегетативной нервной системы.

Лит.: Берзин Т., Биохимия гормонов, пер. с нем., М., 1964, с. 259.

Г. Л. Шрейберг.

АЛЬДРИ́Н, хим. средство борьбы с вредными насекомыми, см. *Инсектициды.*

АЛЬДРОВА́НДА (Aldrovanda), род насекомоядных водных растений сем. росянковых. К роду принадлежит 1 вид А. vesiculosa с плавающими нитевидными стеблями, без корней. Листья по 6—9 в мутовках, с длинными щетинками на верхушке широкого черешка. При раздражении нежных волосков, находящихся на поверхности листа, он складывается вдоль, причём края находят один на другой. Так А. ловит, а затем переваривает мелких водяных личинок и ракообразных. А. встречается спорадически в Зап. Европе, Африке, Вост. и Юго-Вост. Азии, Австралии. В СССР — в Европ. части, на Кавказе, Д. Востоке и Ср. Азии, чаще всего в озерках стариц.



Альдрованда, справа — цветок.

АЛЬДРОВА́НДИ (Aldrovandi) Улиссе (11.9.1522 — 10.5.1605), итальянский натуралист. Основал в Болонье ботанич. сад и музей. Автор трудов по естеств. истории: «Орнитология» (т. 1—3, 1599—1603), «О насекомых» (1602) и др. Описал ряд новых животных, гл. обр. экзотич. формы. А. возродил интерес к биологич. сочинениям *Аристотеля*. Способствовал развитию эмбриологии.

АЛЬЕ́ (Allier), река во Франции, лев. приток р. Луары. Дл. 410 *км*. Берёт начало в зап. предгорьях Севенн, течёт по Центр. Франц. массиву. Долина чёткообразная, с чередованием ущелий и расширенных равнинных участков. Половодья весной и осенью. Ср. расход воды 140 $м^3/сек$, макс. 6000 $м^3/сек$. Судоходна от г. Иссуар. На А.— гг. Виши, Мулен.

АЛЬЕ́ (Allier), департамент во Франции, на терр. Бурбонне, на сев. окраине Центр. Франц. массива. Пл. 7381 $км^2$. Нас. 392 тыс. чел. (1968). Адм. ц. — г. Мулен. Бальнеологич. курортный р-н (на базе минеральных источников) с центром *Виши.*

АЛЬЖЕЗИ́РАС, город в Испании. См. *Альхесирас.*

АЛЬКАБА́ЛА (исп. alcabala, от араб. аль-кабала — взимание), налог на торг. сделки в Испании (12 в.— 1845) и её колониях (2-я пол. 16 — нач. 19 вв.). С 14 в. — постоянный гос. налог (первоначально составлял в Испании 5%, в 17 в. до 14% стоимости товара). В 1571 герцог Альба ввёл А. в Нидерландах, что послужило одним из поводов ко всеобщему восстанию 1572. В ходе *Нидерландской буржуазной революции 16 века* А. в Нидерландах была ликвидирована.

АЛЬКАЛА́ ГАЛЬЯ́НО (Alcalá Galiano) Антонио (22.6.1789, Кадис,— 11.4.1865, Мадрид), испанский политич. деятель. Участвовал в воен. восстании Р. *Риего-и-Нуньеса*, приведшем к восстановлению конституц. строя в Испании (1820). Во время революции 1820—23 один из видных лидеров *эксальтадос*. В 1822—1823 — депутат кортесов. Выступал против представителей наиболее левого крыла в исп. революции — *комунерос*. После поражения революции А. Г. эмигрировал в Англию; вернулся после амнистии 1834. Примкнул к партии умеренных (*модерадос*). В 1834 мин. мор. флота, в 1865 мин. экономики.

АЛЬКАЛА́ САМО́РА-И-ТО́РРЕС (Alcalá Zamora y Torres) Нисето (6.7.1877 — 18.2.1949), испанский гос. деятель. В 1917—18 мин. пром-сти и торговли, в 1922—23 воен. министр. В 1930 вошёл в Революц. к-т, подготавливавший установление республики. В апр.— окт. 1931 премьер-мин., в дек. 1931 — апр. 1936 президент республики. Будучи противником пришедшего к власти Нар. фронта, эмигрировал во Францию, в 1947 — в Аргентину.

АЛЬКА́ЛЬД (исп. alcalde, от араб. аль-кади — судья), 1) в ср.-век. Испании наименование гос. чиновников на местах, выполнявших в первую очередь суд. функции. 2) В совр. Испании и ряде государств Лат. Америки выборный и утверждённый правительством (иногда им назначаемый) глава муницип. администрации; выполняет адм. и нек-рые суд. функции.

АЛЬКА́НТАРА (Alcántara), испанский духовно-рыцарский орден. Осн. в 1156, во время *Реконкисты*, выходцами из Саламанки. Утверждён папой рим. в 1177 как орден Сан-Хульян-дель-Перейро (по назв. пограничной крепости, к-рую обороняли от мавров рыцари ордена). С 1213 или 1217, когда орден получил в дар от короля Альфонса IX крепость Алькантару, стал наз. А. Орден был крупным зем. собственником. С 1523 великим магистром А. стал исп. король. Орден существует и ныне.

АЛЬКА́САРКИВИ́Р, испанское назв. г. *Эль-Ксар-эль-Кебир* в Марокко, употреблявшееся до 1956.

АЛЬКЛЕД, полуфабрикат (обычно лист, труба) из алюм. сплава, покрытый (пла-

кированный) алюминием высокой чистоты или сплавом иного состава, чем сплав полуфабриката. Плакирующий слой обеспечивает электрохимич. защиту сплава от коррозии, поэтому должен иметь более отрицательный электрохимич. потенциал, чем осн. сплав. Толщина плакирующего слоя не менее 35 *мкм*, не менее 4% от толщины листа на каждую сторону для тонких листов (до 2,0 *мм*) и не менее 2% для более толстых листов. При спец. требованиях во избежание диффузии легирующих элементов из защищаемого сплава в плакирующий слой применяют усиленно плакированные листы с толщиной покрытия 10% на сторону. Плакирующий слой снижает статич. и усталостную прочность материала. *О. С. Бочвар, К. С. Походаев.*

АЛЬКО́Й (Alcoy), город в Испании, в Валенсии, в пров. Аликанте. 51 тыс. жит. (1960). Машиностроение, текст. (в т. ч. старинное суконное произ-во), трикот., бум. (папиросная бумага), кож.-обув. пром-сть. Близ А.— разработки лигнита.

АЛЬКО́Р, g Большой Медведицы, звезда 4,0 визуальной звёздной величины, составляет физич. пару со звездой *Мицар*, находясь от неё на расстоянии 11,8′. Расстояние от Солнца 24 *парсека*.

А́ЛЬМА, Алма, река в Крымской обл. УССР. Дл. 83 *км* от истока Сары-су. В верховьях протекает по терр. Крымского заповедника, впадает в Каламитский зал. Чёрного м. Ср. расход 1,2 $м^3/сек$. Пересыхает в среднем на 2 *мес*, в засушливые годы до 6 *мес*. В ниж. течении используется для орошения. В долине А. яблоневые сады.

8(20) сент. 1854, во время *Крымской войны 1853—56*, на реке А. произошло сражение между рус. войсками под команд. адм. А. С. Меншикова (33,6 тыс. чел., 96 орудий) и высадившимися 6(18) сент. в Евпатории соединёнными силами французов, англичан и турок под команд. маршала А. Ж. Сент-Арно и ген. Ф. Дж. Раглана (55 тыс. чел., 120 орудий). Рус. войска, понёсшие поражение вследствие обхода с фланга и превосходства союзников в численности и вооружении, отошли к Севастополю. Потери русских 5700, союзников 4300 чел. (в т. ч. до 3000 англичан).

«АЛЬМАГЕ́СТ» [араб. аль-Маджисти (латинизир. Almagestum), от греч. Megístē Sýntaxis — «Великое построение»], название основного астрономич. сочинения античности, написанного в сер. 2 в. александрийцем Клавдием *Птолемеем*. «А.» состоит из 13 книг. В них содержатся тригонометрия вместе с таблицей хорд, сферич. астрономия, теория видимого движения Солнца, теория движения Луны, эклиптич. координаты звёзд, теория видимого движения планет по долготе и широте, звёздный каталог Гиппарха, расширенный Птолемеем более чем до 1000 звёзд. В «А.» изложена первая математич. модель системы мира (т. н. геоцентрич. *система мира*), позволившая предвычислять положение планет с невиданной тогда точностью (до 10′). Математич. аппарат «А.» был использован Н. *Коперником* для ниспровержения геоцентрич. системы. Первые печатные изд. «А.» вышли в Венеции в 1515 (на лат. яз.) и в Базеле в 1538 (на греч. яз.). *И. Н. Веселовский.*

АЛЬМАДЕ́Н (Almadén), одно из крупнейших в мире месторождений ртути в Испании, в Новой Кастилии, в пров. Сьюдад-Реаль, у сев. подножия Сьерра-Морена. До 10 в. месторождение разрабатывалось для получения киноварной краски, позднее А. стал осн. в мире поставщиком ртути. Совр. добыча металла достигает 1500—2000 *т* в год (около 40% мировой). Общая добыча ртути за всё время разработки оценивается в 250 тыс. *т*. Содержание металла в руде снизилось с 10% в первоначальный период разработки месторождения до 5—6% к сер. 20 в.

Месторождение сложено нижнепалеозойскими сланцами, песчаниками и кварцитами, смятыми в крутые складки и разбитыми сбросами. Отдельные сбросы выполнены диабазовыми и кварцевыми порфирами кайнозойского возраста, с к-рыми связывается образование месторождения. Руды встречаются в полосе дл. 20 *км*; приурочены они к пластам кварцитов, образующим 3 параллельные рудные залежи. Протяжённость отдельных рудных тел 300—500 *м*, мощность от 3 до 12 *м*, вскрыты шахтами до глубины 500 *м*. Руда состоит из мелкозернистого кварца и киновари; из примесей известны пирит, серицит, кальцит, доломит, барит, цеолиты и битумы. А.— гидротермальное месторождение: руда его отложена из горячих минерализованных водных растворов, фильтровавшихся по пластам трещиноватых кварцитов.

Лит.: Парк Ч. Ф. и Мак-Дормид Р. А., Рудные месторождения, пер. с англ., М., 1966. *В. И. Смирнов.*

АЛЬМАДИ́ (Almadies), мыс на п-ове Зелёный Мыс, самая зап. оконечность Африки (17° 32′ з. д.). Находится между устьями рек Гамбия и Сенегал (Зап. Африка).

А́ЛЬМА-МА́ТЕР (лат. alma mater, буквально — кормящая мать), старинное студенческое название университета (дающего «духовную пищу»).

А́ЛЬМАН (Ahlmann) Ханс (р. 14.11. 1889, Карлсборг), шведский гляциолог и физико-географ. Президент Международного геогр. союза (1956—60). Участвовал в экспедициях на Шпицберген (1931, 1934), в Исландию (1936—38), Гренландию (1939—40). Руководил швед. частью англо-норвежско-швед. антарктич. экспедиции (1949—52). Неоднократно посещал СССР. Награждён Большой золотой медалью Географич. об-ва СССР (1960).

Соч.: Norge. Natur og naringsliv, 2 utg., Oslo, 1957; Glaciological research on the North Atlantic coasts, L., 1948; The present climatic fluctuation, «Geographical journal», 1949, v. 112; Glacier variations and climatic fluctuations, N. Y., 1953.

АЛЬМАНА́Х (от араб. аль-манах — календарь), 1) непериодич. сборник, содержащий сведения из различных областей обществ. деятельности, обычно с указанием лит. новинок, науч. достижений, законодат. изменений и т. д. (эти А. по типу близки к т. н. календарям-справочникам). 2) Лит. А. — сборник лит. произведений, часто объединённых по к.-л. признаку (тематическому, жанровому, идейно-художественному и др.). Первые лит. А. появились в Зап. Европе (Франция) в сер. 18 в., в России в кон. 18 в.

АЛЬМАНДИ́Н, минерал из группы *гранатов*. Хим. формула $Fe_3Al_2[SiO_4]_3$. В виде примеси часто содержит Mn и Mg, замещающие железо. Система кубическая. Форма кристаллов — додекаэдры. Цвет красный, буровато-красный, фиолетово-красный, тёмно-бурый. Тв. по минералогич. шкале 7—7,5; плотность 4100—4300 $кг/м^3$. Спайность отсутствует. А.— характерный минерал нек-рых метаморфич. пород. Применяют как драгоценный камень и в качестве абразивного материала.

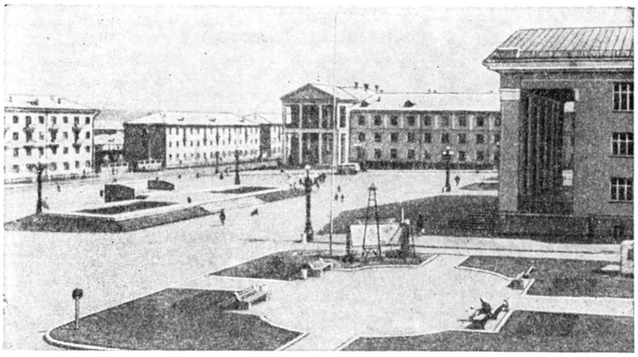
АЛЬМЕ́НДА [нем. Allmende, от средневерхненем. al(ge)meinde — то, что принадлежит всем], у герм. народов в раннее средневековье (а затем в странах Зап. Европы в ср. века) зем. угодья (пастбища, леса, луга, пустоши, места рыбной ловли), находившиеся в общем пользовании членов одной или неск. терр. общин (*марок*). А. являлась необходимым подспорьем в крест. х-ве. В ходе развития феод. отношений А. постепенно сокращалась, верховные права собственности на неё переходили к феодалам, к-рые добивались единоличного распоряжения А. или её частью (франц. *триаж*). Требования свободного пользования общинными угодьями или возвращения их выдвигались в большинстве крест. восстаний 14—17 вв. Ломка старых агр. распорядков с проникновением в деревню капиталистич. отношений сопровождалась полным уничтожением А. В Англии А. перешла в собственность лендлордов (в ходе *огораживаний*); во Франции в годы Вел. франц. революции был отменён триаж и общинные земли разделены между членами общин. В ряде стран (в Зап. и Юж. Германии, Швейцарии, Скандинавии и др.) остатки А. сохранялись и в новое время.

Лит. см. при статьях *Община, Марка*. *Л. А. Котельникова.*

АЛЬМЕРИ́Я (Almería), город и порт в Испании, в Андалусии, на Средиземном м. Адм. ц. пров. Альмерия. 88,9 тыс. жит. (1965). Виноделие. Маслоб., кож.-обув., цем., сероочистит. пром-сть; произ-во муз. инструментов. Вывоз с.-х. продукции орошаемого р-на Вега-де-Гранада, а также серы, жел. и свинцовых руд. В А. сохранились руины араб. крепости (8—11 вв., разрушена землетрясением в 1522), собор (1490, перестроен в 16 в. Д. де Силоэ).

АЛЬМЕ́ТЬЕВСК, город, центр Альметьевского р-на Тат. АССР. Расположен на лев. берегу р. Зай (приток Камы), в 18 *км* к С.-В. от ж.-д. ст. Миннибаево (на ветке от линии Ульяновск — Уфа). Шоссейными дорогами соединён с Чистополем, Бугульмой и др. городами. 77 тыс. жит. (1969); в 1959 было 49 тыс. Один из самых молодых городов Татарии, возник в 1950 как нефтепромысловый посёлок, в 1953 преобразован в город. А.— важнейший центр нефт. пром-сти Тат. АССР. Добыча нефти и газа, газо-бензиновый, шиноремонтный, автотрактороремонтный, железобетонных конструкций, деревообр., кирпичные з-ды и др. От А. идут нефтепровод «Дружба», а также нефтепроводы в Горький, Пермь, Куйбышев, Субханкулово. Вечерний ф-т Моск. ин-та нефтехим. и газовой пром-сти, 4 ср. спец. уч. заведения. Драм. театр.

А́ЛЬМКВИСТ (Almquist) Карл Юнас Лове (28.11.1793, Стокгольм,— 26.9. 1866, Бремен), шведский писатель. Сотрудничал в газетах либеральной оппозиции. С 1838 проф. Лундского ун-та; в 1841 реакц. круги вынудили его подать в отставку. В 1851—65 жил в США. А. придерживался идей «крест. народничества» и утопич. социализма. Мн. повести А. («Дворец», «Часовня» и др.) объединены образом романтич. героя. В реалистич. романе из крест. жизни «Мельница в Шельнуре» (1838, рус. пер. 1914) и в романе «Габриэль Мимансо» (1841—42) А. защищал интересы народа. Роман «Модино» (1839) ставит проблему женской эмансипации. В романе «Три госпожи



Альметьевск. Площадь В. И. Ленина.

Смоланна» (1842—43) А. выступил с идеей всеобщего братства в религ. духе.

Соч.: Samlade skrifter, bd 1—21, Stockh., 1921—38; в рус. пер.— Часовня, «Финский вестник», 1845, т. 5; Дворец, «Современник», 1845, т. 37; Мельница в Шельнуре, предисл. Ю. Балтрушайтиса, М., 1914.

Лит.: Steffen R., Svensk litteraturhistorie, Stockh., 1944.

АЛЬМОРАВИ́ДЫ, принятое в лит-ре назв. династии и феод. государства (сер. 11 в.— 1146), возникшего в ходе движения берберских племён Сев. Африки во главе с Абдаллахом ибн Ясином. Центром движения была терр. совр. Мавритании, где находился рибат (монастырь) Абдаллаха ибн Ясина; его последователи были названы аль-мурабитун — «живущие в рибате» (исп. almoravides). Они должны были вести подвижнич. образ жизни и обучаться воен. иск-ву для борьбы с «врагами веры». Воен. командование находилось в руках эмиров племени лемтуна (отсюда др. назв. А.— Лемтуна): Яхьи ибн Омара (ум. 1056), затем его брата Абу Бекра ибн Омара (1059—1087 или 1088). К сер. 11 в. А. подчинили Юж. Марокко и продолжали завоевания, к-рые сопровождались физич. истреблением «неверных» и «отступников», борьбой с неправедными правителями и «незаконными налогами». Последнее обеспечивало А. поддержку нар. масс и способствовало быстрому успеху движения. В 1061 Юсуф ибн Ташфин отстранил своего дядю Абу Бекра ибн Омара от руководства движением, принял титул — эмир аль-муслимин и после смерти Абу Бекра стал религ. и светским главой А. К 1090 А. подчинили себе мусульм. Испанию. Столицей гос-ва, к-рое включало Марокко, Зап. Алжир, мусульм. Испанию и Балеарские о-ва, был г. *Марракеш.*

Поборы и бесчинства войск и правителей, особенно при преемниках ибн Ташфина (Али ибн Юсуф, 1106—43, Ташфин ибн Али, 1143—45, Ибрахим ибн Ташфин, 1145—46, Исхак ибн Али, 1146), вызывали широкое недовольство, усилившееся религ. нетерпимостью А. Всё это ослабило гос-во А., к-рое не смогло противостоять *Альмохадам.*

Лит.: Жюльен Ш. А., История Северной Африки, пер. с франц., т. 2, М., 1961, гл. 3 (библ.). *Н. А. Иванов.*

АЛЬМОХА́ДЫ, принятое в литературе назв. династии и феод. гос-ва (1121/1122—1269), образовавшегося в результате религ.-политич. движения берберских племён Сев. Африки против *Альморавидов.* Это движение возникло как протест против налогового и социального гнёта Альморавидов, против их религ. нетерпимости. Основатель и идеолог движения Ибн Тумарт выступил как приверженец идеи строгого единобожия; отсюда араб. назв. последователей Ибн Тумарта альмуваххидун (исп.— almohades) — «единобожники». Приблизительно в 1121/22 А. перешли к открытой борьбе с Альморавидами. Ибн Тумарт был провозглашён *махди.* Ближайшим его сподвижником был Абд аль-Мумин, к-рый после смерти Ибн Тумарта (1128) стал халифом. В 1146 он взял Марракеш, сделал его столицей нового гос-ва. В результате первого (1151—52) и второго (1160) походов в *Ифрикию* А. ликвидировали местные династии и изгнали норманнов из захваченных ими городов на побережье. Наибольшего расширения гос-во А. достигло к 1161 при Абд аль-Мумине [1128—63]; оно включало всю Сев. Африку и Юж. Испанию. При Абд аль-Мумине был произведён зем. кадастр, племена должны были платить налоги и нести воен. службу. После смерти Абд аль-Мумина утвердился принцип наследств. передачи власти; верхушка А. быстро феодализировалась; под видом защиты правоверия проводились религ. гонения и преследования. Всё это вызывало недовольство нар. масс и подтачивало мощь А. В период *Реконкисты* объединённые силы Кастилии, Арагона и Наварры разгромили войска А. при Лас-Навас-де-Толоса (1212); к 1248 А. утратили все земли в Испании, кроме Гранады. Вост. провинции одна за другой отделялись от их гос-ва. В 1228 в Тунисе и в 1235 в Тлемсене (терр. Алжира) образовались местные династии. В 1269 эмиры из династии Маринидов захватили Марракеш и положили конец династии А.

Лит. см. при ст. *Альморавиды.* *Н. А. Иванов.*

АЛЬМУКАНТАРА́Т (араб., мн. число от мукантара, кантара — дуга) (астрон.), малый круг *небесной сферы,* параллельный горизонту.

АЛЬПАКА́, млекопитающее рода лам сем. верблюдовых; домашняя раса *гуанако.* А. разводят в высокогорной зоне Перу и Боливии. Даёт ценную шерсть.

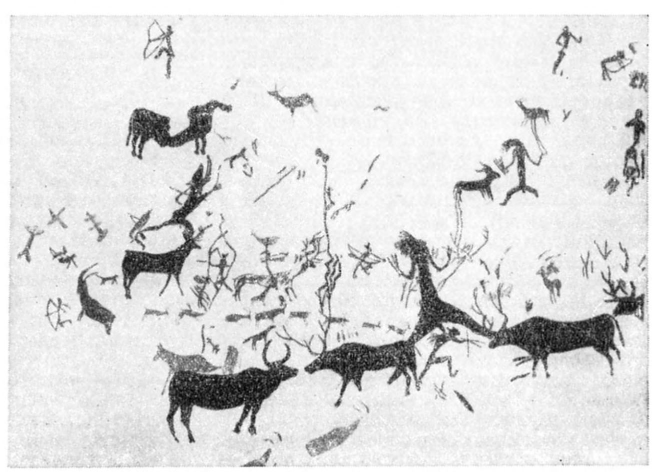
А́ЛЬПАРИ (Alpári) Дьюла (16.10.1882—17.7.1944), деятель венг. и междунар. рабочего движения. В 1901 вступил в С.-д. партию Венгрии (СДПВ). Был руководителем молодёжного движения в Венгрии и одним из учредителей Социалистич. интернационала молодёжи (1907). Как один из лидеров левой оппозиции был исключён в 1910 из СДПВ. Когда на Копенгагенском конгрессе 2-го Интернационала (1910) обсуждалось решение Междунар. социалистич. бюро об аннулировании депутатского мандата А. в связи с исключением его из СДПВ, в поддержку А. выступили В. И. Ленин, К. Либкнехт, К. Цеткин, Р. Люксембург. С 1918 А. чл. Коммунистич. партии Венгрии, с февр. 1919 чл. её ЦК. С 24 июня 1919 зам. наркома иностр. дел Венг. сов. республики. После свержения Сов. власти в Венгрии эмигрировал. Активно участвовал в деятельности компартий Чехословакии, Австрии, Германии, Швейцарии и Франции. Участник 3-го (1921) и 6-го (1928) конгрессов Коминтерна. Редактор информац. бюллетеней Коминтерна — «Интернэшонал пресс корреспонденс» (1921—33) и «Рундшау юбер политик, виртшафт унд арбайтербевегунг» (июль 1932 — окт. 1939). В 1940, после вторжения нем.-фаш. войск во Францию, был арестован гестапо в Париже и убит в концлагере Заксенхаузен.

Соч.: Válogatott irásai, Bdpst, 1960.

АЛЬПА́РИ (итал. al pari, букв.— наравне), соответствие биржевого, рыночного курса ценных бумаг или валюты их номиналу (паритету). Как правило, курсы ценных бумаг и валют на ден. рынках капиталистич. стран отклоняются от номинала.

А́ЛЬПЕНШТОК (от *Альпы* и нем. Stock — палка), длинная (ок. 1,5 *м*) палка с острым стальным наконечником, применяемая туристами в горах; до 40-х годов 20 в. использовалась и альпинистами.

АЛЬПЕ́РА ПЕЩЕ́РА (Alpera), 2 пещеры и 3 ниши близ одноимённого населённого



Фрагмент палеолитической росписи в пещере Альпера. Сцена охоты.

пункта в 55 *км* к В. от г. Альбасете (Испания), где сохранились верхнепалеолитич. *наскальные изображения*. Особенно интересны они в пещере Вьеха (Древняя). Красной и коричневой красками здесь изображена сцена охоты, перекрывающая более древние рисунки. Ввиду многочисленности напластований и сложности изображений, истолкование отдельных деталей вызывает споры.

Лит.: Breuil H., Serrano Gomez P. et Cabre Aguilo J., Les peintures rupestres d'Espagne. Les Abris Bosque à Alpèra (Albacete), «L'Anthropologie», 1912, t. 23, № 5, p. 529—62.

АЛЬПЕ́РОВЫ, советские артисты цирка, клоуны. Сергей Сергеевич А. (1859—1923) выступления в цирке начал как эквилибрист, гимнаст на трапеции, затем выступал в жанре клоунады (т. н. Белый клоун). Работал в клоунских дуэтах с партнёрами — Бернардо (Рыжий клоун) с 1895 и в 1906—14, с Мишелем в 1904—06; с 1914 партнёром А. стал его сын Дмитрий Сергеевич. В своём творчестве А. утверждал сатирич. традиции рус. цирка. Дмитрий Сергеевич А. (25.10.1895—16.10.1948), сын предыдущего. Творческую деятельность начинал как акробат-эксцентрик. Был партнёром отца в клоунадах. Позднее выступал самостоятельно и с др. партнёрами преим. как клоун-сатирик. Участвовал



Клоуны С. С. и Д. С. Альперовы.

как исполнитель в постановке пантомим «Махновщина» по сценарию Масса (1929) и «Москва горит» Маяковского (1930) в Моск. цирке. Автор книги «На арене старого цирка» (1936).

Лит.: Дмитриев Ю. А., Русский цирк, М., 1953.

АЛЬПИ́ЙСКАЯ ГА́ЛКА (Pyrrhocorax graculus), птица сем. вороновых отряда воробьиных. Весит 160—180 *г*. Клюв жёлтый, слегка изогнутый. Ноги красные. Оперение жёсткое, плотно прилегающее к телу, блестяще-чёрное. А. г. населяет альп. пояс горных хребтов Юж. Европы, Ср. и Центр. Азии; в СССР — горы Кавказа, Ср. Азии, Алтай и Тарбагатай. Зимой откочёвывает с вершин гор вниз до предгорий. Гнездится колониями. Гнёзда устраивает в расщелинах скал и на карнизах. 4—5 зеленоватых с тёмными пестринами яиц откладывает в апреле — мае. Пища — различные насекомые, черви и семена растений.

Лит.: Птицы Советского Союза, под ред. Г. П. Дементьева и Н. А. Гладкова, т. 5, М., 1954, с. 101—04.

АЛЬПИ́ЙСКАЯ ГЕОСИНКЛИНА́ЛЬНАЯ (СКЛА́ДЧАТАЯ) О́БЛАСТЬ, самая молодая часть *Средиземноморского геосинклинального пояса*, включающая кайнозойские складчатые горные сооружения. Охватывает складчатые системы Альп, Карпат, Балканского и Апеннинского п-овов, Сицилии, прибрежных цепей Марокко, Алжира и Туниса, Пиренеев, Андалусских гор, Эгейского архипелага, о. Крит, п-ова Малая Азия, Крыма, Кавказа, Иранского нагорья и Гималаев. Развивалась на древнем, частью докембрийском — байкальском, частью палеозойском основании. Наиболее ранние геосинклинальные прогибы заложились в триасе — начале юры. Более поздние — в конце юры и в меловом периоде. В развитии области выделяются 2 этапа, разделённые во времени крупной фазой *альпийской складчатости*. Для первого (от триаса до конца палеогена) были характерны образования геосинклинальных прогибов, заполнение их осадочными и вулканич. толщами, складчатость и частные поднятия; для второго (конец палеогена, неоген, антропогеновый период), орогенного, или заключительного, типичны преобладающие поднятия, в результате к-рых оформились крупные горные системы (Гималаи, Б. Кавказ, Альпы и др.), а также межгорные впадины и краевые прогибы, заполненные неогеновыми и антропогеновыми (часто молассовыми и вулканич.) толщами. В итоге огромных новейших поднятий горные хребты альп. пояса достигли их совр. высоты, превышающей местами 7 и даже 8 тыс. *м*.

А. г. (с.) о. разделяется на ряд геосинклинальных систем, к-рые в процессе своего развития преобразовались в складчатые системы, различающиеся одна от другой особенностями строения и историей развития (напр., системы Альп, Карпат, Крымско-Кавказская, Малого Кавказа и др.). Системы разделены б. или м. значительными срединными массивами — остатками того основания, на к-ром развились геосинклинальные системы. Наиболее крупные срединные массивы: Сербско-Македонский, Родопский, Эгейский, Кыршехирский, Мендересский, Паннонский и др. А. г. (с.) о. выделена А. Д. Архангельским и Н. С. Шатским в 1933.

Лит.: Муратов М. В., Строение складчатого основания Средиземноморского пояса Европы и Западной Азии и главнейшие этапы развития этого пояса, «Геотектоника», 1969, № 2; Тектоника Европы. Объяснительная записка к международной тектонической карте Европы, под ред. А. А. Богданова, М. В. Муратова и Н. С. Шатского, М., 1964. *М. В. Муратов.*

АЛЬПИ́ЙСКАЯ РА́СА, одна из рас, к к-рой относят население Швейцарии и прилегающих обл. Франции, ФРГ, Австрии и Италии, отличающееся *брахикефалией*, широким лицом, средним ростом, смешанными оттенками глаз, тёмными или каштановыми волосами (см. *Расы*).

АЛЬПИ́ЙСКАЯ РАСТИ́ТЕЛЬНОСТЬ, высокогорная растительность, расположенная в горных странах выше *субальпийской растительности* и лесов. Несмотря на принадлежность к разным систематич. группам, альп. растения имеют ряд общих черт, зависящих от сходства условий среды (низкая темп-ра, короткий вегетационный период и др., быстрые смены тепла и холода, влажности и сухости). Все растения приземистые, низкорослые, с короткими стеблями, небольшими, часто прижатыми к стеблю листьями. Листья нередко кожистые, свёрнутые или с густым покровом волосков, иногда толстые, мясистые, с мелкими, погружёнными в мякоть устьицами. Типичные *фитоценозы* А. р.— низкотравные ковровые луга с преобладанием злаков (мятликов и др.), ожик, примул, горечавок, лапчаток, мытников, астрагалов, лютиков и др. На более каменистых участках типичны камнеломки, крупки и др., а также заросли рододендрона. А. р. характерна для Альп, Кавказа, Алтая, сев., центр. и вост. частей Тянь-Шаня, горных р-нов вост. окраины Центр. Азии, Гималаев и нек-рых др. высокогорных областей. А. р. разных горных систем имеет характерный флористич. состав. Большинство родов альпийских растений азиатского происхождения. В составе А. р. много хороших кормовых трав и декоративных растений. Альпийские луга — ценное хоз. угодье, используемое как летние пастбища. (Илл. см. на вклейке к стр. 457.) *В. Н. Сукачёв.*

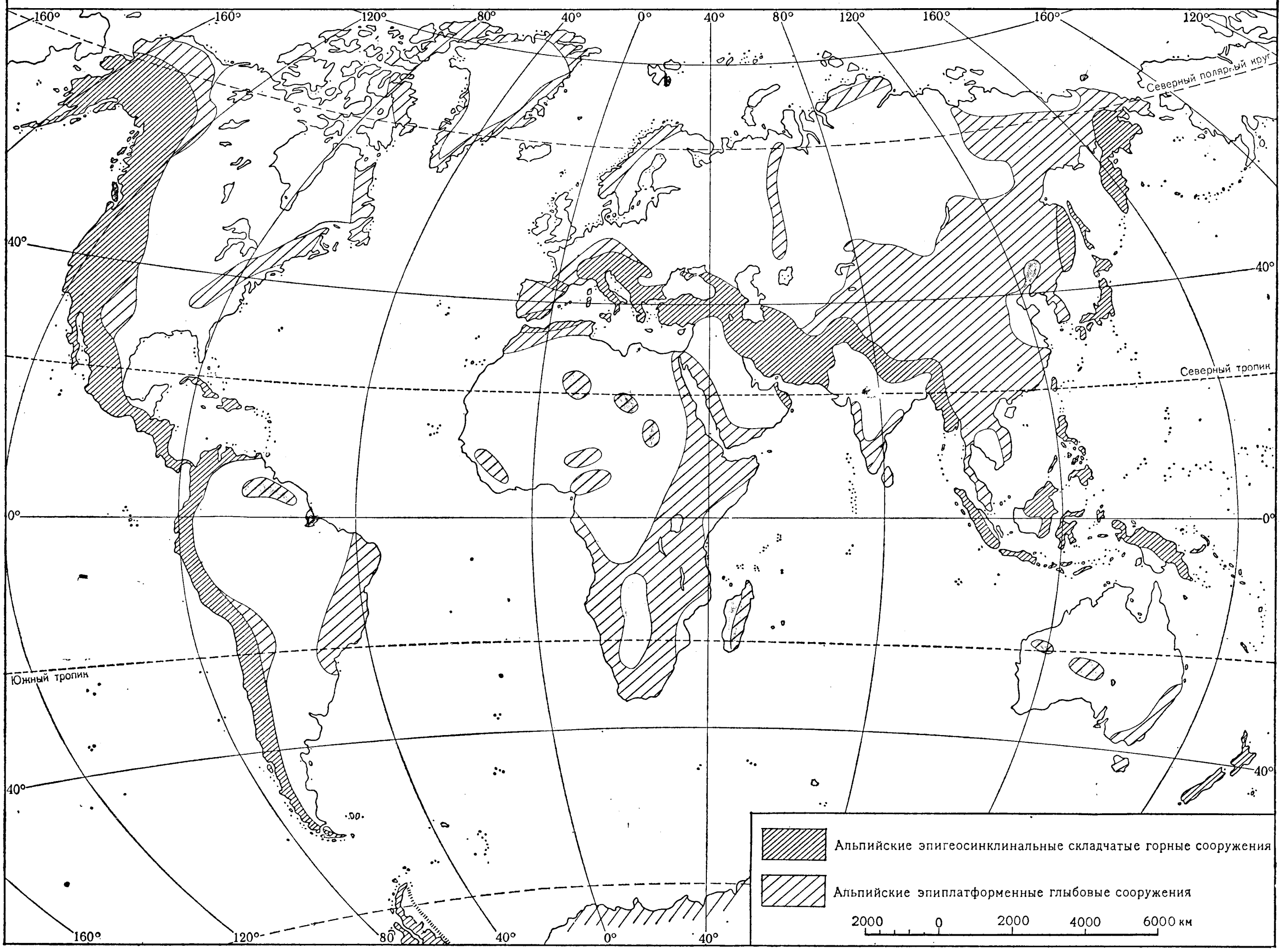
АЛЬПИ́ЙСКАЯ РО́ЗА, вечнозелёный кустарник сем. вересковых, то же, что *рододендрон*.

АЛЬПИ́ЙСКАЯ СКЛА́ДЧАТОСТЬ, складчатость, имевшая место преим. в кайнозойскую эру в пределах геосинклинальных областей, развивавшихся в мезозое и раннем палеогене. Завершилась возникновением молодых горных сооружений. Один из районов типичного проявления А. с.— Альпы, с чем и связано возникновение термина А. с. Кроме Альп, к области А. с. относятся: в Европе — Пиренеи, Андалусские горы, Апеннины, Карпаты, Динарские горы, Стара-Планина, Крымские горы, горы Кавказа; в Сев. Африке — сев. часть Атласских гор; в Азии — Понтийские горы и Тавр, Туркмено-Хорасанские горы, Эльбурс и Загрос, Сулейманови горы, Гималаи, складчатые цепи Бирмы, Индонезии, Камчатка, Японские и Филиппинские о-ва; в Сев. Америке — складчатые хребты Тихоокеанского побережья Аляски и Калифорнии; в юж. Америке — Анды; к А. с. относятся также архипелаги, обрамляющие Австралию с В., в т. ч. о-ва Новая Гвинея и Новая Зеландия.

Во многих из перечисленных складчатых горных сооружений кайнозойской складчатости предшествовала более слабая мезозойская, к-рую в этом случае нередко относят также к А. с. в широком смысле этого слова. Однако на периферии Тихого ок. мезозойская складчатость была весьма интенсивной и имела вполне самостоят. значение, а кайнозойская проявилась здесь позднее, чем в области Средиземноморья. В связи с этим в вост. части СССР выделяются отдельно области мезозойской и позднеальпийской (камчатской) складчатости.

А. с. проявилась не только в пределах геосинклинальных областей в виде эпигеосинклинальных складчатых сооружений, но местами затронула и соседние платформы — Юрские горы и часть Пиренейского п-ова в Зап. Европе, юж. часть Атласских гор в Сев. Африке, Таджикскую депрессию и юго-зап. отроги Гиссарского хр. в Ср. Азии, восток Скалистых гор в Сев. Америке, Патагонские Анды в Юж. Америке, Антарктический п-ов в Антарктиде, и др. С А. с. связано также образование складок в межгорных про-

АЛЬПИЙСКИЕ ЭПИГЕОСИНКЛИНАЛЬНЫЕ СКЛАДЧАТЫЕ и ЭПИПЛАТФОРМЕННЫЕ ГЛЫБОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ



гибах сводово-глыбовых горных сооружений Ср. и Центр. Азии (Ферганская, Цайдамская и др. впадины), возникших в процессе эпиплатформенного горообразования (см. карту).

А. с. в широком смысле (т. е. охватившая по времени мезозой и кайнозой) состояла из нескольких фаз, среди к-рых выделяют ларамийскую (в конце мела — начале палеогена), пиренейскую (в конце эоцена — начале олигоцена), савскую (на рубеже олигоцена и миоцена), штирийскую (в середине миоцена), аттическую (в конце миоцена), роданскую (в середине плиоцена) и валахскую (в плейстоцене). Проявление каждой фазы пространственно не распространяется на всю область А. с.

Территория, охваченная А. с., сохраняет высокую тектонич. активность и в совр. эпоху, что выражается в интенсивно расчленённом рельефе, высокой сейсмичности и продолжающейся во многих местах вулканич. деятельности.

Лит.: Шатский Н. С., Богданов А. А., Тектоническая карта СССР и сопредельных стран в масштабе 1:5000000. Объяснительная записка, М., 1957; Белоусов В. В., Основные вопросы геотектоники, 2 изд., М., 1962; Хаин В. Е., Общая геотектоника, М., 1964; Муратов М. В., Главнейшие эпохи складчатости и мегастадии развития земной коры, «Геотектоника», 1965, № 1; Тектоника Евразии, под ред. А. Л. Яншина, М., 1967.

В. Е. Хаин.

АЛЬПИ́ЙСКАЯ ФИА́ЛКА, виды многолетних травянистых растений из сем. первоцветных, цветущих ранней весной; то же, что *цикламен.*

АЛЬПИ́ЙСКИЕ ЛУГА́, матты, горные луга, поднимающиеся выше границы леса. См. *Альпийская растительность.*

АЛЬПИ́ЙСКИЕ СТРЕЛКИ́, части (соединения) в итал. и франц. армиях, предназначенные для действий в горах. Комплектуются преим. из жителей горных р-нов, снабжаются спец. снаряжением и вооружением. Во 2-й мировой войне на сов.-герм. фронте действовали 3 итал. альп. дивизии, к-рые были разгромлены советскими войсками. В 1968 в составе сухопутных войск Италии имелось 2 горно-пех. дивизии, 5 отд. альп. бригад и неск. альп. батальонов (групп), во франц. сухопутных войсках — неск. отд. альп. частей. См. также *Горные войска.*

АЛЬПИ́ЙСКИЙ ПО́ЯС, высотный природный пояс в горах с преобладанием горно-лугового типа ландшафта. Расположен выше *субальпийского пояса*; при значит. высоте гор А. п. сменяется *нивальным поясом.* Высотное положение А. п. определяется геогр. широтой, степенью увлажнения гор и экспозицией склонов. В Альпах и на З. Кавказа А. п. занимает выс. от 2200 до 3000 *м,* на юж. склонах Гималаев от 3600 до 5000 *м.* Лучше всего выражен в хорошо увлажняемых горах умеренных и субтропич. широт; в более высоких широтах заменяется горно-тундровым поясом, а в более низких — высокогорно-степным и пустынным; в экваториальных — поясом *парамос.* Характерно широкое распространение горно-ледниковых форм рельефа. Холодный климат с продолжительным (6—10 *мес*) и мощным снежным покровом, кратким вегетационным периодом, сильными ветрами; ср. темп-ра янв. до —15°C, июля — ниже 14°C, осадков 1000 *мм* и более в год; часты снежные лавины. Господствует *альпийская растительность,* образующая гл. обр. сообщества низкотравных альп. лугов и зарослей подушковидных кустарников. Животный мир представлен преим. видами, способными к быстрым откочёвкам в более низкие пояса (горные бараны, серны, туры и др. копытные) или впадающими в зимнюю спячку (сурки, пищухи, полёвки и др. грызуны). Хоз. значение

А. п. связано гл. обр. с использованием его летних пастбищ.

АЛЬПИ́ЙСКИЙ ТИП РЕЛЬЕ́ФА, тип рельефа, свойственный горным странам, подвергшимся интенсивному оледенению. Характеризуется остроконечностью вершин, изъеденных ледниковыми цирками, крутизной и скалистостью склонов.

АЛЬПИ́ЙСКО-ГИМАЛА́ЙСКАЯ ГЕОСИНКЛИНА́ЛЬНАЯ О́БЛАСТЬ, то же, что *Альпийская геосинклинальная (складчатая) область*.

АЛЬПИНА́РИЙ (от *Альпы*), каменистый сад, участок в ботанич. саду, сквере или парке, создаваемый для выращивания горных (альпийских) растений. В ботанич. садах А. устраиваются на искусственно сооружённых горках, где экспонируются растения определённых горных районов. А. ботанич. садов СССР (в Москве — Гл. ботанич. сад АН СССР, Ботанич. сад МГУ; в Киеве — Ботанич. сад АН УССР и др.) содержат коллекции растений лесного, субальп. и альп. поясов гор преим. нашей страны (Карпаты, Кавказ, Алтай и др.). Крупные А. имеются в Англии — в Ботаническом саду г. Эдинбурга и Королевском ботаническом саду в Кью, в Чехословакии (под г. Прагой), в Австрии (г. Инсбрук) и др. Кроме того, А. стали одной из форм декоративного оформления нек-рых парков и скверов. Обычно подбирают невысокие, обильно и красиво цветущие растения: колокольчики, астры, гвоздики, низкорослые флоксы, анемоны и мн. др.; используются также низкорослые кустарники: туя, кипарисовик, можжевельник, рододендрон и др. *Г. И. Черкасова.*

АЛЬПИНИА́ДА, массовые учебные, спортивные и юбилейные мероприятия по альпинизму. Учебная А.— поход по высокогорному району, завершающийся восхождением на вершину. Участники, выполнившие программу А., получают значок «Альпинист СССР». Первая учебная А.— альпиниада Красной Армии была проведена в 1933 (восхождение на Эльбрус, 58 чел.). Спортивные А. проводят по программе, предусматривающей преодоление маршрутов различной сложности, с целью подготовки спортсменов-разрядников. Юбилейные А. посвящают к.-л. знаменат. событию. В ознаменование 90-летия со дня рождения В. И. Ленина (1960) состоялось восхождение на Казбек (1200 чел.) и на Эльбрус (1400 чел.); в честь 50-летия Окт. революции (1967) восхождение на Казбек (1500 чел.), на Эльбрус (2000 чел.); более 300 спортсменов из 9 стран (СССР, Болгария, Венгрия, Чехословакия, Австрия, Италия, ГДР, Польша, Югославия) поднялись на пик Ленина — 7134 *м* над ур. моря. *П. С. Рототаев.*

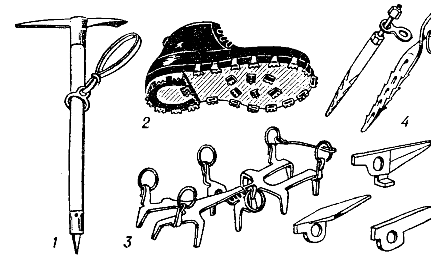
АЛЬПИНИ́ЗМ (от *Альпы*), вид спорта, восхождения на труднодоступные горные вершины. В понятие А. часто включают и высокогорный туризм.

Восхождения на горные вершины (главным образом легкодоступные) совершались с глубокой древности. Однако официальное возникновение А. относят к 1786, когда швейцарцы — крестьянин Ж. Бальма и врач М. Паккар впервые достигли вершины Монблана (4810 *м* в Альпах). Первые альпинистские клубы возникли в 1857 в Англии, в 1862 в Италии и Австрии, в 1863 в Швейцарии. В 1872 в России (Тбилиси) организован горный, а в 1877 — альп. клуб; первые восхождения были совершены в 1829 на вост. вершину Эльбруса кабардинцем К. Хашировым, на вершину Б. Арарата (5156 *м*) — эстонцем Ф. Парротом и армянином Х. Абовяном.

Для развития А. в России многое сделали воен. топографы. Так, в 1850 отряд топографов во главе с генералом И. И. Ходзько поднялся на Б. Арарат для завершения триангуляции Кавказа; в том же году топограф П. Н. Александров поднялся на вершину Базар-Дюзи (4480 *м*, Кавказ), а в 1874 совершил восхождение на эту вершину зимой, в 1860 топограф П. Жаринов — на вершину Демавенд (5604 *м*) хребта Эльбрус (Иран). В 80—90-е гг. 19 в. известный рус. воен. топограф А.В. Пастухов покорил многие вершины Кавказа — Казбек, Б. Арарат, Арагац (Алагёз), зап. и вост. вершины Эльбруса и др.

В советское время были изучены многие горные районы Средней Азии. Так, топограф И. Г. Дорофеев, астроном Я. И. Беляев в составе Памирской высокогорной экспедиции впервые вместе с альпинистами обследовали многие «белые пятна» Зап. Памира и определили длину крупнейшего ледника Федченко. В годы Великой Отечеств. войны воен. топографы во главе с П. Н. Рапасовым и альпинистом В. И. Рацеком, проводя съёмку Центр. Тянь-Шаня в 1943—44, открыли высочайшую вершину этой горной системы, назвав её пиком Победы (до этого главной вершиной Тянь-Шаня считался Хан-Тенгри). После Великой Октябрьской революции А. развивается как групповой вид спорта. Первые спортивные восхождения альпинистов были осуществлены в 1923 на вершину Казбека (группа Г. И. Николадзе — 18 чел., 28 авг., и группа А. И. Дидебулидзе — 8 чел., 3 сент.) и на вершину Авачинской сопки на Камчатке (группа В. К. Арсеньева — 5 чел., 5 авг.). В 30-е гг. в горах ежегодно бывало до 30 тыс. альпинистов, проводились *альпиниады*. В 1934 учреждены значки «Альпинист СССР» 1-й и 2-й ступени, введены звания мастер А. и заслуженный мастер А. Ежегодно готовилось более 20 тыс. значкистов, 3—4 мастера спорта. Сложные маршруты проходили в год 100—120 альпинистов. Высокоспортивные восхождения были редки, однако уже в эти годы все высочайшие вершины СССР были покорены (см. табл. 1).

В 1936 была организована Всесоюзная секция А. (позднее — Федерация А.) при Всесоюзном к-те по делам физич. культуры и спорта при СНК Союза ССР, возглавленная Н. В. Крыленко. В 1949 введён чемпионат страны по А. в трёх классах — технич., траверсных и высотных восхождениях, а в 1965 он дополнен



Альпинистское снаряжение: *1* — ледоруб; *2* — трикони; *3* и *4* — скальные и ледовые крючья.

и высотно-технич. восхождениями. Победителям чемпионата присваивается звание чемпиона страны по А. Участники команд, занявших 1—3-е места, награждаются спортивными медалями. Среди победителей чемпионатов — спортсмены В. М. Абалаков, К. К. Кузьмин, А.Г. Овчинников, М. В. Хергиани, В. Д. Моногаров, Б. А. Студенин, Л. В. Мышляев, А. А. Снесарев и др. За 20 лет проведения чемпионатов участники выполнили ок. 400 сложнейших восхождений на вершины Кавказа (Ушба, Дыхтау, Шхельда и др.), Памира (пик Коммунизма, пик Ленина, пик Октябрьской революции) и Тянь-Шаня (пик Победы, Талгар, пик Свободной Кореи и др.).

Классификационная таблица содержит более 2000 маршрутов к вершинам всех горных районов СССР. Маршруты к вершинам оцениваются по 6 категориям трудности. Первые 5 разбиты на подкатегории «а» и «б». Маршруты 1-й категории, наиболее лёгкой, могут проходить альпинисты, имеющие элементарную подготовку (простейшая техника хождения в горах и простейшая страховка). Маршруты 2-й категории требуют на отдельных участках индивидуальной и коллективной страховки и большей технич. подго-

Табл. 1. — Восхождения советских спортсменов на «семитысячники» СССР

Вершины	Высота (*м*)	Горная система	Восходители	Дата
Хан-Тенгри	6995	Тянь-Шань	М. Погребецкий, Ф. Зауберер, Б. Тюрин	11.9.1931
Пик Коммунизма	7495	Памир	Е. Абалаков	3.9.1933
Пик Ленина	7134	Памиро-Алай	В. Абалаков, К. Чернуха, И. Лукин	8.9.1934
Пик Победы	7439	Тянь-Шань	Л. Гутман, Е. Иванов, А. Сидоренко	19.9.1938
Пик Е. Корженевской	7105	Памир	А. Угаров, А. Гожев, Б. Дмитриев, А. Ковырков, Л. Красавин, Э. Рыспаев, Р. Селиджанов, П. Скоробогатов	22.8.1953
Пик Октябрьской революции	6987	Памир	А. Угаров, Р. Андреев, А. Гожев, А. Ковырков, Э. Рыспаев, Р. Селиджанов, П. Скоробогатов, И. Солодовников, М. Шилкин, А. Шкрабкин, Б. Шляпцев	17.8.1954

товленности. В маршруты 3-й категории включается ряд сложных участков ограниченной протяжённости; страховка и техника при прохождении этих маршрутов должны быть значительно совершеннее; для страховки в отдельных случаях необходимо применение крючьев. Маршруты 4-й категории отличаются от 3-й большей протяжённостью сложных участков. Маршруты 5-й и 6-й категорий требуют высшего класса техники передвижения, нередко с использованием искусств. точек опоры (крючья, стремена, лесенки, платформы). Эти маршруты требуют высшего тактич. мастерства и предельной тщательности в страховке.

С 1967 Федерация А. СССР — член Междунар. союза альпинистских ассоциаций (УИАА). Работу по А. в СССР проводят профсоюзные спортивные общества, имеющие *альпинистские лагеря*, в к-рых готовятся молодые и совершенствуются опытные спортсмены, а также проходят подготовку нек-рые специалисты — географы, геологи, строители и др.

В 1968 в СССР было 18 альпинистских лагерей с пропускной способностью 11—12 тыс. чел. В лагерях ежегодно готовится до 6—7 тыс. значкистов «Альпинист СССР» и от 50 до 70 мастеров спорта. Проводятся спортивные сборы и экспедиции. В 60-х гг. число спортивных восхождений по сравнению с 30-ми гг. резко возросло: только в восхождениях по маршрутам высших категорий ежегодно участвует до 3000 чел.

Для восхождений и передвижения в условиях разрежённой атмосферы, колебаний темп-ры, влажности и повышенной ультрафиолетовой радиации необходимы хорошее здоровье, общая физич. подготовка и спец. тренировка. Поэтому к занятиям А. допускаются юноши и девушки не моложе 17 лет, а к участию в высотных восхождениях (6500 *м* и более) — не моложе 24 лет. При занятиях А. обязателен врачебный контроль. Снаряжение альпиниста должно обеспечивать безопасное прохождение маршрута (страховку), организацию бивака в различных условиях рельефа и погоды. Совершенство страховки зависит от уровня спортивного мастерства альпинистов, коллективности их действий, организованности и дисциплины, а также от правильного и своевременного использования снаряжения.

В А. используется спец. снаряжение (см. рис.): одежда, защищающая от ветра, атмосферных осадков, колебаний темп-р и ультрафиолетовой радиации; спец. обувь, подбитая шипами в форме трёхзубчатой гребёнки (трикони) или на профилированной резиновой подошве; верёвка, ледоруб, кошки (особые крючки, прикрепляемые к обуви), скальные и ледовые крючья, молотки для забивания крючьев, палатки, спальные мешки и пр.

Для обеспечения безопасности занятий А. во всех горных районах, где проводятся массовые альпинистские мероприятия, организована спасательная служба; она включает контрольно-спасательные пункты (КСП), спасательные отряды альпинистских лагерей, спортивных сборов и др. В отличие от спасательной службы других стран, задачей к-рой является спасение людей, попавших в беду, в задачи спасательной службы в СССР, помимо спасения людей, входит контроль за правильностью подготовки альпинистов, организации и проведения альпинистских мероприятий.

За рубежом А. широко распространён, особенно в Швейцарии, Франции, Австрии, Италии. Альпинистами пройдены труднейшие маршруты в Альпах на сев. стены Маттерхорна, Эйгера, Гранд-Жорас, Ортлеса, Пти-Дрю. Осуществлены восхождения на Серро-Фицрой в Юж. Америке. Первовосхождения зарубежных альпинистов см. в табл. 2.

Табл. 2.—Первовосхождения альпинистов на «восьмитысячники» мира

Наименование вершин	Высота (*м*)	Горная система	Восходители	Из какой страны	Дата
Аннапурна	8078	Гималаи	М. Эрцог и Л. Лашенель	Франция	3.6.1950
Джомолунгма (Эверест)	8882	»	Э. Хиллари и Тенсинг Норгэй	Англия	29.5.1953
Нангапарбат	8125	»	Г. Буль (один)	Австрия	3.6.1953
Чогори (К—2)	8611	Каракорум	Л. Лачаделли и А. Компаньони	Италия	31.7.1954
Чо-Ойю . . .	8153	Гималаи	Г. Тихий, С. Иохлер, Пасанг Дава Лама	Австрия	19.10.1954
Макалу . . .	8472	»	Ж. Бувве, Л. Террей, Г. Маньон, Ж. Кузи, П. Леру, С. Купе, Ж. Франко, А. Виолат, Гиальцен Нурбу	Франция	17.5.1955
Канченджанга	8558	»	М. Бенд, Н. Харди, Д. Браун, Т. Стречер	Англия	25.5.1955
Манаслу . . .	8128	»	Т. Иманиси, Гиальцен II, М. Сигета, К. Като	Япония	9.5.1956
Лхотзе . . .	8504	»	Э. Рейс и Ф. Лусингер	Швейцария	18.5.1956
Броуд-пик . .	8045	Каракорум	М. Шмук, К. Димбергер, Г. Буль, К. Винтершталлер	Австрия	9.6.1957
Гашербрум . .	8035	»	Ф. Моравец, Г. Вилленпарт, С. Ларх	Австрия	7.7.1956
Хидден-пик	8068	»	П. Шоенинг, А. Кауфман	США	4.7.1958
Дхаулагири .	8172	Гималаи	А. Шельберт, Е. Форрер, К. Димбергер, Ньима Дорье, Наванг Дорье, П. Диннер, М. Вошер, Г. Вебер	Швейцария	13.5.1960
Госаинтан	8013	»	Шу Чин, Ван Фу-чжоу и др. (всего 10 чел.)	Китай	14.6.1964

Лит.: Побежденные вершины. [Сборник советского альпинизма], М., 1948; Спутник альпиниста, М., 1957; Абалаков В. М., Основы альпинизма, М., 1958; Рототаев П. С., Покорение гигантов. История овладения высочайшими горными вершинами, М., 1958; Standart encyclopaedia of the world's mountains, ed. A. Huxley, L., 1962.

П. С. Рототаев.

Илл. см. на вклейке, табл. XLII.

АЛЬПИНИ́СТСКИЙ ЛА́ГЕРЬ, учебно-спортивная база для обучения альпинистов и совершенствования их спортивного мастерства. Первые А. л. в СССР были созданы в 1931; к 1968 насчитывалось 18 А. л. с пропускной способностью 11—12 тыс. чел. в сезон (июнь — сентябрь). Совр. А. л. являются фундаментально оборудованными базами, имеющими жилые павильоны и палатки, методич. и врачебные кабинеты, а также необходимое снаряжение. А. л. (стационарные и передвижные, сезонные и круглогодичные) принадлежат добровольным спортивным об-вам профсоюзов, расположены в наиболее посещаемых высокогорных р-нах Кавказа, Тянь-Шаня, Памира.

АЛЬПИНОТИ́ПНАЯ ТЕКТО́НИКА (складчатость), тип строения складчатых геосинклинальных областей, характеризующихся сложной и напряжённой складчатостью и развитием многочисленных пологих надвигов, переходящих в шарьяжи. Этот тип складчатых образований был впервые изучен в Альпах, откуда и происходит его название. См. также *Складчатость горных пород*.

В. Е. Хаин.

А́ЛЬПЫ (от кельт. alp — высокая гора; нем. Alpen; франц. Alpes; итал. Alpi), наиболее высокая горная система Европы, расположенная на терр. Италии, Франции, Швейцарии, Австрии, ФРГ, Югославии и Лихтенштейна. Протягивается выпуклой к С.-З. дугой от Лигурийского м. до Среднедунайской равнины и Венского басс. Гл. изгиб дуги находится в районе самого высокого в А. массива — Монблан (4807 *м*). Дл. дуги по внеш. краю ок. 1200 *км*, по внутр.— ок. 750 *км*; шир. от 50—60 *км* на меридиане г. Турина до 240—260 *км* на меридиане г. Вероны. Пл. ок. 220 тыс. *км*^{2}. Граница с Апеннинами проходит по перевалу Кадибона, с Карпатами по р. Дунаю, с Динарским нагорьем по Люблянской котловине. (Карты см. на вклейке к стр. 488—489.)

Орография. Выделяется 2 крупных орографич. участка: Западные А. (Французско-Итальянские и Швейцарские) и Восточные А., граница между к-рыми проходит по трансальпийской зоне разломов, от Боденского оз. к Заднему Рейну, перевалу Шплюген и оз. Комо. Наиболее высоки в А. хребты осевой (или кристаллической) зоны. В краевых зонах (известняковых и флишевых) преобладают средневысотные хребты. В Зап. А. хребты осевой зоны круто обрываются к Венециано-Паданской равнине, а с С. и З. обрамлены полосой более низких краевых хребтов и хорошо выраженных предгорий. Осевая зона Зап. А. слагается из Приморских, Котских А., массива Пельву, Грайских, Савойских А. с массивом Монблан, Пеннинских, Лепонтинских, Бернских и Гларнских А., а краевая зона — из Франц. Известняковых А.

(хр. Веркор и др.) и Швейцарских Предальп. Вост. А. в целом ниже, но шире, чем Зап. А. Высокогорная цепь в них представлена Ретийскими, Эцтальскими, Циллертальскими А., Высоким и Низким Тауэрном. Хребты осевой зоны обрамлены известняковыми хребтами как с С. (Альгёйские А., Карвендель, Зальцбургские А., Австрийские Известняковые А. и др.), так и с Ю. (Бергамские, Доломитовые, Карнийские, Юлийские А. и др.).

Многочисл. глубокие поперечные и продольные долины ведут к относительно легкодоступным перевалам (см. табл. 1).

интрузиями гранитов и пород основного состава.

Комплекс пород, перекрывающий кристаллич. основание А., представлен разнообразными толщами, среди к-рых преобладают филлитовые сланцы, граувакковые песчаники и известняки ниж. палеозоя, молассовый комплекс верх. палеозоя, мезозойские серицит-хлоритовые (т. н. блестящие или лоснящиеся) сланцы и известняки, мезозойский и палеогеновый флиш и неогеновая молассовая толща большой мощности, заполняющая Предальпийский краевой прогиб. Из антропо-

Табл. 1.—Важнейшие перевалы

Название	Высота над ур. м. (*м*)	Местоположение	Транспортное значение
Тенда	1870	Приморские А.	Шоссе и ж. д. Турин (Италия)—Ницца (Франция)
Фрежюс	2538	Котские А.	К В. от перевала по Мон-Сенискому туннелю проходит ж. д. Турин (Италия) — Лион (Франция)
Мон-Сени	2083	Между Котскими и Грайскими А.	Шоссе Турин (Италия) — Лион (Франция)
Малый Сен-Бернар	2188	Между Грайскими А. и массивом Монблан	Шоссе Аоста (Италия)— Альбервиль—Гренобль (Франция)
Большой Сен-Бернар	2469	Зап. окраина Пеннинских А.	Шоссе Аоста (Италия) — Мартиньи-Виль — Лозанна (Швейцария)
Симплон	2005	Между Пеннинскими и Лепонтинскими А.	Шоссе Милан—Домодоссола (Италия) — Бриг—Лозанна (Швейцария). К В. от перевала по Симплонскому туннелю проходит ж. д. между этими же пунктами
Сен-Готард	2108	Лепонтинские А.	Шоссе и (в туннеле) ж. д. Лугано—Беллинцона (Италия) — Альтдорф—Цюрих (Швейцария)
Сан-Бернардино	2065	Лепонтинские А.	Шоссе Лугано—Беллинцона (Италия) — Кур (Швейцария)
Бреннер	1371	Между Эцтальскими и Циллертальскими А.	Шоссе и ж. д. Больцано (Италия) — Инсбрук (Австрия)

Геологическое строение и полезные ископаемые. В сложнейшей геологич. структуре А. выделяется ряд дугообразно изогнутых тектонич. зон, сложенных из разнообразных горных пород от докембрия до антропогена включительно. Основание складчатой системы слагают докембрийские кристаллич. породы (гнейсы, слюдяные сланцы) и менее метаморфизованные верхнепротерозойские и, возможно, нижнепалеозойские кварцево-филлитовые сланцы, прорванные герцинскими

геновых отложений типичны ледниковые, расчленённые на 4 комплекса— гюнцский, миндельский, рисский и вюрмский, соответствующие 4 ледниковым эпохам А.

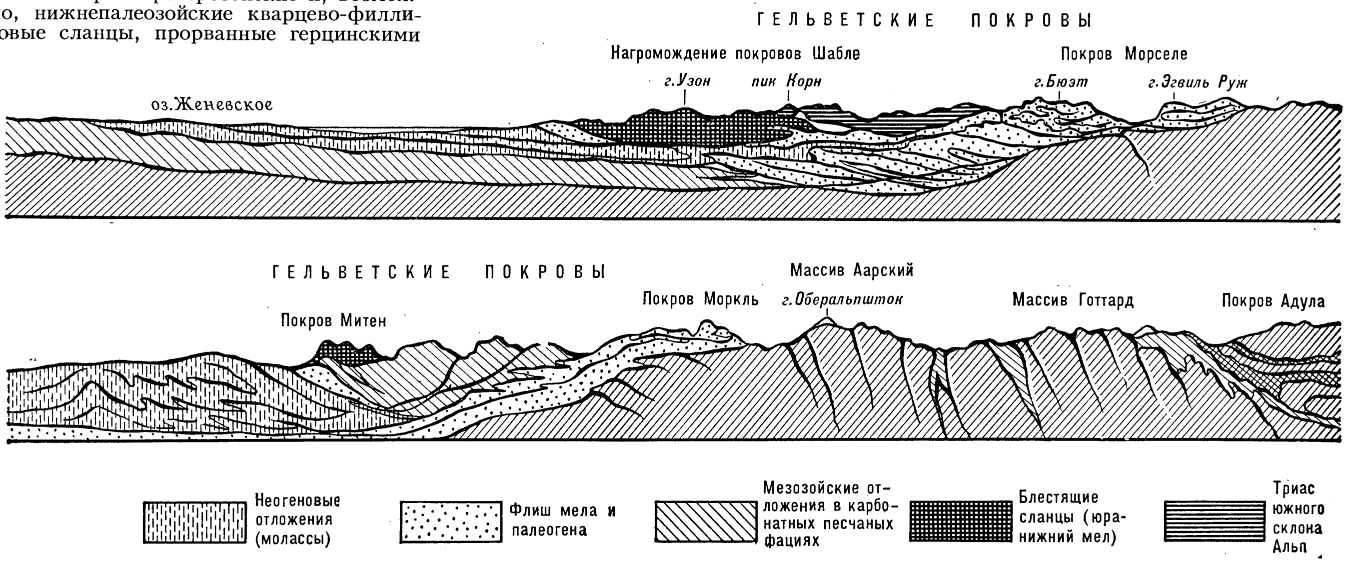
Важнейший глубинный разлом А.— т. н. «рубец», вытянутый с небольшими изгибами с В. на З. на 600 *км* (от Марибора в Югославии через Инсубри до Ивреа), отделяет зону южного склона А. от центральной зоны и сопровождается интрузиями гранитоидов. Центральная, наиболее сложно построенная зона простирается в виде дуги на всём протяжении А.— от Граца на С.-В. до Генуэзского зал. на Ю.-З. Гл. роль в её строении играют 2 комплекса пород: кристаллич. комплекс основания и комплекс блестящих сланцев мезозоя, первоначально заполнявших глубокий геосинклинальный прогиб. В результате процессов складчатости, сопровождавшихся образованием надвигов и т. н. пеннинских покровов, произошло надвигание пакетов кристаллич. сланцев из области гл. разлома к С. на блестящие сланцы, вместе с к-рыми они надвигались на другие пакеты тех же пород, и на сев. край б. прогиба (на т. н. автохтонные массивы). В результате возникло чрезвычайно сложное, многоэтажное нагромождение чешуй и покровов, причём гл. покровы осложнены более мелкими — второстепенными. В самых сложных участках (Симплон — Тичино — Маджа) установлено 6 главных покровов, получивших наименование (снизу вверх): Антигорио, Лебендюн, Мон-Леон, Сен-Бернар, Монте-Роза и Дан-Бланш. Вершины Дан-Бланш, Монте-Роза, Мишабель, Маттерхорн и др. представляют остатки размытых покровов, сложенных кристаллич. сланцами. Восточнее простираются покровы Адула, Тамбо-Суретта и др., а ещё далее на В.— система нижневосточноальпийских покровов, сложенных кристаллич. сланцами. В сев. части их из-под передовых покровов Сильвретта — Эцталь в размытых «окнах» долины Верх. Энгадина (верховья реки Инн) и в горах Тауэрн обнажаются блестящие сланцы мезозоя.

К С. от центральной расположена зона, состоящая из цепи кристаллич. (автохтонных) массивов (Меркантур в Приморских А., Пельву, Белледонна, Монблан во Франц. А., Аарский, Готтардский в Швейцарских А.), частично покрытых чехлом пермских и мезозойских пород. Восточнее

СХЕМАТИЗИРОВАННЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ

(северо-запад —

Верхний—от Женевского оз., предгорий Ша сты (Италия); нижний — от предгорий Берн рский массив до Бергамских Альп у оз.



долины Рейна на продолжении этой зоны располагается полоса палеозойских пород граувакковой зоны Австр. А.

В Вост. А. севернее располагается зона, сложенная известняками и доломитами триаса и юры. Известняки образуют систему вост.-альп. покровов, многочисл. чешуи к-рых в целом надвинуты к С. на флишевую зону. (Нек-рые исследователи считают, что вост.-альп. покровы перемещены в современное положение из Юж. А.)

Вдоль внешнего края А. протягивается флишевая зона. В Вост. А. она сужена из-за перекрытия известняковыми покровами, а в Швейцарии снова расширяется и с перерывами следует на Ю. до Средиземного м. Её слагает сильно складчатый флиш мелового и палеогенового возраста. Особенно сложное строение она имеет в Швейцарских А., где осложнена серией т. н. гельветских покровов, в к-рых участвуют породы чехла автохтонных массивов (Аарского и Монблана), а местами также породы, принесённые из центральной зоны А. (см. разрезы). Вдоль всего сев. подножия А. до Женевы на З. простирается Предальпийский краевой прогиб, сложенный неогеновыми толщами моласс.

Зона южного склона А., ограниченная на С. главным разломом, построена более просто. Её слагают полого залегающие слои пород от триасового до эоценового возраста, к-рые разбиты системой сбросов на отдельные блоки. Имеются излияния и внедрения порфиров.

В геологич. истории А. выделяют 2 периода. В течение первого (доальпийского) периода формировался кристаллич. комплекс основания и покрывающие его палеозойские породы с интрузиями гранитов. В конце этого периода образовались впадины, выполнявшиеся угленосными и пестроцветными породами конца карбона, перми и начала триаса. Второй период (альпийский) можно разделить на 3 этапа: первый связан с развитием Пеннинского геосинклинального прогиба, к-рый заложился в конце триаса, прогибался и заполнялся осадками до начала мелового периода, в середине мела закончился складчатостью и формированием системы пеннинских покровов; второй этап характеризовался образованием флишевых прогибов — периферического и в средней части А.; третий этап, приуроченный к олигоцену, ознаменовался поднятием А., складчатостью в пределах флишевых прогибов, возникновением Предальпийского краевого прогиба и заполнением его молассами; в это же время образовались восточно-альпийские и гельветские покровы и произошло внедрение гранитоидов в зоне главного разлома.

Из полезных ископаемых наиболее древними являются магнезитовые месторождения в докембрии Вост. А. С герцинскими интрузиями связаны месторождения жел. руд в Австрийских А. (Эрцберг), свинцово-цинковые месторождения Карнийских А., медные и свинцово-цинковые жилы Инсубри. К отложениям карбона приурочены месторождения кам. угля (Бриансонне и др.). Наиболее важные рудные месторождения А. связаны с комплексом блестящих сланцев пеннинской зоны, где многочисленны залежи медистого пирита; имеются месторождения марганцевых и магнетитовых руд. С неогеном Предальпийского прогиба и отдельными впадинами внутри А. связаны месторождения бурого угля.

Рельеф. После альп. складчатости А. были сильно снижены и разрушены; к миоцену они приобрели характер средневысотных гор. Совр. высота и характер рельефа связаны гл. обр. с очень активными дифференцированными вертикальными движениями в миоценовое и неоген-антропогеновое время, амплитуда к-рых в различных районах А. оценивается от 1000 до 5000 *м*. Эти движения вызвали значит. оживление эрозии, переформирование речной сети, усложнение морфологии хребтов и долин. В плейстоцене важнейшим фактором формирования рельефа явилось многократное оледенение, охватывавшее бóльшую часть А. Деятельность мощных ледниковых потоков чередовалась с активной речной эрозией в межледниковья. Наибольшее воздействие ледников испытали высокогорья сев. части Французско-Итал. А. и Швейцарские А., где большая высота сочеталась с обильным увлажнением. В Вост. А. воздействие ледников было меньшим, а самые юж. р-ны Франц. А. не подвергались оледенению. В высокогорьях оледенение определило появление резко расчленённых альпийских форм рельефа с многочисленными цирками и сопряжёнными с ними острыми гребнями хребтов, долин-трогов, с присущими их склонам террасовидными площадками, нередко пропиленными теснинами висячих боковых долин, к устьевым участкам к-рых приурочены водопады. Долинные ледники производили колоссальную эродирующую работу, транспортировку обломочного материала и его отложение в предгорной полосе в виде гирлянд конечных морен. Морены подпруживали переуглублённые ледниками долины в местах их выхода из гор на равнины и способствовали возникновению крупных предальп. озёр. Большое значение при формировании рельефа имела литологич. неоднородность: известняковым районам, обрамляющим кристаллич. зону А. с ледниковым рельефом, свойственны крутосклонные хребты и массивы со скалистыми вершинами башнеобразной формы, разнообразные проявления карста; районам распространения флишевых и молассовых отложений присущи мягкие очертания гребневой зоны хребтов и более пологие склоны.

Климат. На терр. Европы А. выделяются значит. общим атм. увлажнением и резким изменением темп-ры в зависимости от высоты, экспозиции и географич. положения различных районов гор. Падение темп-ры воздуха с высотой лучше выражено летом (в ср. на 0,6—0,7°C на 100 *м*), чем зимой (0,3—0,5°C на 100 *м*); в связи с этим контрасты зимних темп-р более сглажены, чем летних (см. табл. 2). Годовые и месячные темп-ры наиболее высоки на юж. склонах Приморских А. Годовая изотерма 0°C проходит здесь на выс. ок. 2000 *м*, июльская изотерма 0°C — на выс. ок. 3500 *м*.

Наибольшее кол-во осадков — в сев. Предальпах и в передовых хребтах осевой зоны гор (1500—2500, местами до 4000 *мм* в год). Меньше всего осадков (500—800 *мм* в год) — во внутригорных долинах и котловинах, в климате к-рых имеются черты континентальности. Макси-

РАЗРЕЗЫ ЧЕРЕЗ ЗАПАДНЫЕ АЛЬПЫ
юго-восток)
бле (Франция), через массив Монблан до Аоских Альп у Лангнау (Швейцария), через Аа-Комо (Италия). Масштаб 5 *км* в 1 *см*.

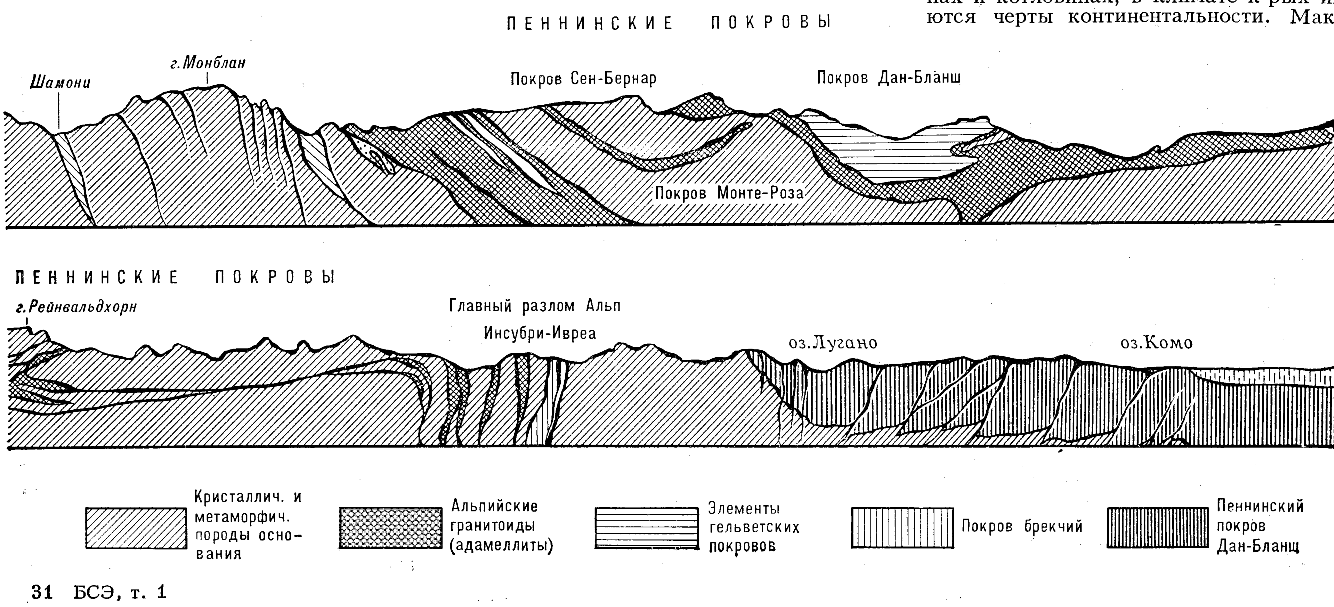


Табл. 2.— Климатические показатели

Станция	Выс. над ур. м. (м)	Ср. темп-ра (°С) наиболее тёплого м-ца	Ср. темп-ра (°С) наиболее холодного м-ца	Среднее годовое кол-во осадков (мм)
Вена	202	19,3	−1,8	647
Базель	277	19,1	−0,1	829
Берн	572	17,6	−2,3	922
Сентис (Аппенцеллерские А., Швейцария)	2500	5,5	−8,8	2432
Зонблик (Высокий Тауэрн, Австрия)	3106	1,3	−13,6	1760
Лугано	275	21,5	1,3	1760
Ницца	20	23,2	8	857

мум осадков почти повсеместно приходится на летние месяцы. С высотой нарастает доля твёрдых осадков (до 80—90% в поясе выше 2000 *м*). Толщина слоя снега в отдельных районах достигает 7—8 *м*. Весной часты снежные лавины, особенно в районах, подвергающихся воздействию фёнов. Снеговая линия проходит на выс. от 2500 *м* в более влажных внеш. хребтах А. до 3200 *м* в менее влажных внутренних. Пл. совр. оледенения ок. 4140 *км*² (приблизительно 2% общей площади А.), из к-рых ок. 2690 *км*² приходится на Зап. А. Наибольшие скопления ледников— в массивах Финстераархорн (484 *км*²), Монте-Роза — Маттерхорн (445 *км*²), Монблан (277 *км*²), Высокий Тауэрн (537 *км*²). Крупнейший по длине и площади в А.— *Алечский глетчер*. Языки нек-рых долинных ледников спускаются до выс. 1400—1100 *м*.

Реки и озёра. А.— главнейший гидрографич. узел Зап. Европы. Стекающие с А. реки принадлежат бассейнам Северного м. (Рейн с Ааре и др. притоками), Чёрного м. (правые притоки Дуная — Иллер, Лех, Инн, Энс, верх. течение Дравы), Адриатического м. (Адидже, По с левыми притоками), Лигурийского м. и Лионского зал. (Рона с левыми притоками). Реки характеризуются быстрым течением, значит. водностью, высоким коэффициентом стока (до 70—85%), очень правильным колебанием стока в зависимости от темп-р. В питании рек основное значение имеют талые воды ледников и снегов; меньшее — дожди. Реки ледникового питания (т. н. альп. режима) имеют максимум стока летом и очень низкий минимум в остальное время. На реках со снеговым питанием макс. водность приходится на весну и 1-ю пол. лета, а с дождевым — на осень (в Приморских А. также на зиму). Для большинства крупных рек характерно сочетание различных источников питания и режимов стока. Осн. морфологич. особенности речных долин: слабая разработанность продольного профиля, наличие большого кол-ва уступов в русле с образующимися на них водопадами. Велико энергетич. значение рек. Большое регулирующее влияние на сток рек оказывают озёра. Наиболее многочисленна группа небольших по площади каровых озёр высокогорной зоны. Крупные озёра приурочены к полосе предгорий: Женевское (пл. 581 *км*², самое большое в А.), Тунское, Бриенцское, Фирвальдштетское, Боденское, Лаго-Маджоре, Лугано, Комо, Гарда и др.

Типы ландшафтов. В Альпах выделяются 5 ландшафтных поясов. Распространение их подчинено закономерностям высотной поясности. Наибольшие площади занимают типы лесных ландшафтов.

Первый снизу пояс охватывает предгорья А. и склоны осн. хребтов до выс. 800—900 *м*. Пояс испытывает сильное влияние соседних внеальпийских районов: характеризуется относительно пологими склонами гор и широкими речными долинами; климат умеренно тёплый и тёплый (на Ю.). Преобладают буковые и дубовые леса на горных бурых лесных почвах или (в известняковых районах) рендзинах; в более влажных сев. р-нах вкраплены массивы еловых и пихтовых лесов, в более сухих, обращённых к Среднедунайской равнине, лесах преобладают дуб и сосна, появляются пятна остепнённых лугов, придающие ландшафту лесостепной облик. В ландшафтах юж. части Франц. и Итал. А. появляются средиземноморские черты: леса становятся более разрежёнными, в их составе заметную роль играет каштан, местами алеппская сосна, имеются заросли ксерофитных кустарников — *гариги*; помимо бурых, характерны горные коричневые почвы (типичные и карбонатные). Нижний пояс — самый освоенный в А. В долинах сосредоточены основные поселения, пром. предприятия, курорты (особенно по берегам озёр). С. х-во специализируется на земледелии (кукуруза, пшеница, овощи, виноград, фрукты), отчасти на животноводстве.

Второй пояс простирается до выс. 1800—1900 *м*. Рельеф более интенсивно и глубоко расчленён, склоны хребтов и долин крутые, широко распространены моренные отложения. Климат умеренный и умеренно холодный, с обильным атм. увлажнением, длинной снежной зимой, сильными ветрами. В глубоких долинах климат более сухой: в них нередки инверсии темп-р. Местами в этот пояс спускаются языки крупных ледников. Часты снежные лавины, селевые потоки, а также горные обвалы. До выс. ок. 1200 *м* преобладают леса из дуба, клёна, бука, выше, в более влажных районах,— темнохвойные леса (ель, пихта), в более сухих — светлохвойные (сосна, европ. кедр, лиственница). Осн. типами почв являются бурые лесные с различной степенью оподзоленности, рендзины, подзолистые (гл. обр. в верх. части пояса). По обилию и видовому составу животного мира леса превосходят все другие ландшафты А. Из копытных представлены косуля, среднеевроп. олень, кабан, из хищников — волк, лисица, дикая кошка, хорёк, куница, горностай, ласка; редко встречаются бурый медведь, рысь. Среди грызунов — белка, дикий кролик, заяц-русак и заяц-беляк, сони, мелкие мышевидные животные. Из птиц — вороны, дятлы, синицы, глухари, рябчик, снегирь, кедровка. В х-ве пояса значит. место занимают лесозаготовки; в с. х-ве — разведение кр. рог. скота, в известняковых р-нах — преим. овцеводство. Пашни заняты ячменём, овсом, рожью, корнеплодами, картофелем (местами до выс. 2200—2400 *м*); в нижней части пояса — также посевы пшеницы, сады.

Третий (субальпийский) пояс поднимается до выс. 2200—2300 *м*, имеет большую расчленённость рельефа, в формировании к-рого существенную роль сыграли оледенение и морозное выветривание. Климат холодный, снежный, но менее влажный, чем в первом поясе, с коротким (2—3 *мес*) вегетационным периодом и резкими суточными колебаниями темп-р. Преобладают высокогорная кустарниковая растительность (рододендроны, стелющиеся подушкообразные формы горной сосны, можжевельника, кедрового стланика и др.) и высокотравные красочные луга с большой ролью многолетников. Почвы относятся к перегнойному оподзоленному (под кустарниками) и гумусовому горно-луговому типу. Характерные животные: серна, альп. горный козёл, альп. сурок, полёвки, из птиц — альп. галка, клушица, стенолаз. Луга — основные летние пастбищные угодья А. Постоянных поселений нет, но этот пояс, как и альпийский,— важный район туризма и (благодаря сухой солнечной зиме) горных зимних курортов.

Четвёртый (альпийский) пояс простирается до снеговой границы, имеет суровый холодный климат при большой продолжительности солнечного сияния, значительном ночном охлаждении, резких сменах темп-р от дня к ночи, сильных ветрах. Растительный покров разрежённый, преобладают низкотравные альп. луга, формации приснежников и торфяников. Наиболее распространены: камнеломки, генцианы, примулы, цикламены, астры, фиалки, маки, лютики, крокусы. Кормовые качества пастбищ ниже, чем в субальп. поясе. Значит. пространства заняты каменными осыпями, скалистыми выступами, ледниками.

Пятый (нивальный) пояс представлен лишь в наиболее высоких осевых хребтах, имеет ландшафты холодных высокогорных каменистых, ледниковых и снежных пустынь. Органич. мир крайне беден.

Лит.: Мартонн Э., Центральная Европа, пер. с франц., М., 1938; Добрынин Б. Ф., Физическая география Западной Европы, М., 1948; Белоусов В. В., Гзовский М. В., Горячев А. В., О структуре Восточных Альп в связи с некоторыми общими тектоническими представлениями, «Бюлл. Московского об-ва испытателей природы. Новая серия», 1951, т. 26, в. 1; Хуттенлохер Х. Ф., Оруденение Западных Альп, его временная и пространственная классификация, в сб.: Рудные регенерированные месторождения, пер. с нем., франц., польск., М., 1957; Тектоника Европы. Объяснительная записка к Международной тектонической карте Европы, М., 1964; Трюмпи Р., Тектоническое развитие Центральных и Западных Альп, в сб.: Тектоника Альпийской области, М., 1965; Penck A., Brückner E., Die Alpen im Eiszeitalter, Bd 1—3, Lpz., 1909; Heim A., Geologie der Schweiz, Bd 1—2, Lpz., 1921—22; Martonne E. de, Les Alpes, P., 1926; Blanchard R., Les Alpes occidentales, t. 1—7, P., 1938—56; Vanni M., Le Alpi, Torino, 1946; Godefroy R., La nature alpine. Exposé de géographie physique, 2 éd., P., 1948; Kraus E., Die Baugeschichte der Alpen, Bd 1—2, B., 1951. *Р. А. Ерамов, М. В. Муратов.*

Илл. см. на вклейке, табл. XLIII, XLIV.

А́ЛЬПЫ ВЕ́РХНИЕ (Hautes-Alpes), департамент на Ю.-В. Франции, б. ч. в Альпах Дофине. Пл. 5643 *км*². Нас. 97,5 тыс. чел. (1968). Адм. ц.— г. Гап.

А́ЛЬПЫ НИ́ЖНИЕ (Basses-Alpes), департамент на Ю.-В. Франции, в Альпах Прованса. Пл. 6988 *км*². Нас. 108 тыс. чел. (1968). Адм. ц.— г. Динь.

А́ЛЬПЫ ПРИМО́РСКИЕ (Alpes-Maritimes), департамент на Ю.-В. Франции, частично в Провансе, у итал. границы. Пл. 4298 *км*². Нас. 724 тыс. чел. (1968). Адм. ц. — г. Ницца. Круто спускающиеся к Средиземному м., А. П. оставляют уз-

кую полосу побережья — франц. Ривьеру («Лазурный берег»), являющуюся междунар. курортным районом (Ницца, Канн, Антиб, Ментона). В окружении терр. департамента — гос-во *Монако*.

АЛЬТ (итал. alto, от лат. altus—высокий), 1) партия в хоре или вокальном ансамбле, исполняемая низкими детскими или низкими женскими (меццо-сопрано, контральто) голосами. Звучит и нотируется в партитуре выше тенора, отсюда и название. 2) Низкий детский голос (мальчиков). 3) 4-струнный смычковый инструмент скрипичного семейства, неск. большего размера, чем *скрипка*, со строем на квинту ниже. Появился в 16 в. А. в партитурах обозначается viola, т. к. в итал. языке А. удержал родовое назв. инструментов, предшествовавших скрипичному семейству (см. *Виолы*). У А. менее яркая, чем у скрипки, но поэтичная, мягкая, густая звучность. По тембру напоминает контральто, в верх. регистре приближается к гобою. А. применяют в ансамбле (обязат. участник смычкового квартета) и симфонич. оркестре (обычно в оркестре 8—10 альтистов), реже как сольный инструмент. 4) А., или а л ь т г о р н, медный духовой инструмент, употребляемый в духовом оркестре. 5) Разновидность нек-рых оркестровых инструментов (домра-А., кларнет-А., тромбон-А. и т. п.).

АЛЬТА́ЗИМУТ (от лат. altum—высота и *азимут*), астрономич. угломерный инструмент, употреблявшийся до нач. 19 в. для измерений высот и азимутов светил.

АЛЬТАЙР, α О р л а, звезда 0,8 визуальной звёздной величины, светимость в 9 раз больше солнечной, расстояние от Солнца 5 *парсек*.

АЛЬТАКС, ускоритель *вулканизации* каучуков.

АЛЬТАМИ́РА (Altamira), пещера близ моря в Кантабрийских горах (пров. Сантандер, Испания), где исследовавший её с 1875 исп. археолог Марселино Саутуола открыл наскальные верхнепалеолитич. изображения животных (зубров, кабанов и т. д.), выполненные чёрной, красной и жёлтой краской, а также гравировкой. Достигающие иногда 2 *м* длины, эти изображения прекрасно сохранились и поражают зоркостью наблюдения и точностью передачи анатомич. строения и движений животных, экспрессией и свободой энергич. лепки фигур линией и цветовым пятном. В одном зале потолок покрыт изображениями фигур получеловеческого-полуживотного облика, вероятно, замаскированных колдунов. Открытие изображений в А. послужило началом изучения пещерной живописи *палеолита*. Живопись А. относят к *мадленской культуре*. У входа и вдоль стен пещеры обнаружены скопления отбросов пищи и кам. орудия, а под ними — культурные напластования солютрейского и раннемадленского времени. (Илл. см. на вклейке к стр. 217.)

Лит.: Е ф и м е н к о П. П., Первобытное общество, 3 изд., К., 1953; Г у щ и н А. С., Происхождение искусства, Л.—М., 1937, гл. 1; B r e u i l H., Quatre cents siècles d'art pariétal, P., 1952.

АЛЬТАМИ́РА-И-КРЕВЕ́А (Altamira y Crevea) Рафаэль (10.2.1866, Аликанте,—1.6.1951, Мехико), испанский историк. Обществ. деятельность начал как публицист, выступивший с респ. и антиклерикальных позиций. После установления фаш. режима в Испании (1939) эмигрировал во Францию, затем в Мексику. Впервые в исп. бурж. историографии А., наряду с рассмотрением политич. истории Испании, исследовал экономич. и социальные вопросы. Феодализм считал явлением политич. и правовым. А., хотя и не вскрыл причины экономич. упадка Испании в 16—17 вв., первым из историков увидел в нём причину её политич. упадка.

О с н. с о ч.: Historia de España y de la civilizacion española, v. 1—4, Madrid, 1900—1911; в рус. пер.—История Испании, т. 1—2, М., 1951; Historia de la propriedad comunal, 2 ed., Madrid, 1927; Ensayo sobre Felipe II, Méx., 1950.

Лит.: Я ц у н с к и й В. К., Р. Альтамира-и-Кревеа — историк испанской культуры, «Вопросы истории», 1946, № 11—12.

АЛЬТАМИРА́НО (Altamirano) Игнасио Мануэль (12.12.1834, Тистла,—13.2. 1893, Сан-Ремо), мексиканский писатель и обществ. деятель. Сын крестьянина-индейца. Один из идеологов либер. партии *Хуареса*. Романтич. творчество А. проникнуто идеями патриотизма. Роман «Клеменсия» (1869) рассказывает о любовной истории, развёртывающейся в момент освободит. борьбы против франц. интервенции. В лит.-критич. статьях А. сформулирована программа развития нац. лит-ры.

С о ч.: Obras literarias completas, Méx., 1959.

Лит.: M a r t i n e z J. L., La expresión nacional, Méx., 1955; W a r n e r R. E., Bibliografia de Ignacio Manuel Altamirano, Méx., 1955. *В. Н. Кутейщикова.*

АЛЬТА́НИ, Ипполит Карлович [15(27).5. 1846, юг Украины,—17.2.1919, Москва], русский дирижёр и хормейстер. В 1866 окончил Петерб. консерваторию по классу скрипки (у Г. Венявского) и композиции (у Н. И. Зарембы и А. Г. Рубинштейна). В 1867—82 работал дирижёром и хормейстером рус. оперы в Киеве. Деятельность А. способствовала развитию муз.-сценич. иск-ва на Украине. В 1882—1906 А.—гл. дирижёр Большого т-ра (Москва). А. осуществил впервые на моск. сцене постановки рус. опер — «Опричник» (1874), «Мазепа» (1884), «Пиковая дама» (1891), «Иоланта» (1893) Чайковского, «Снегурочка» (1893), «Псковитянка» (1901) Римского-Корсакова, «Борис Годунов» (1888) Мусоргского и др. Уделял большое внимание технич. завершённости исполнения, чистоте строя, ровности звучания оркестра. Выступал также в симф. концертах. Преподавал в Муз. уч-ще Киевского отделения Рус. муз. об-ва.

Лит.: И. К. Альтани..., «Русская музыкальная газета», 1902, № 41; Ипполит Карлович Альтани. (По поводу 25-летия его дирижёрской деятельности), в кн.: Ежегодник императорских театров, в. 6—7, [СПБ], 1909.

А́ЛЬТДОРФЕР (Altdorfer) Альбрехт (ок. 1480, Регенсбург,—12.2.1538, там же), немецкий живописец и график эпохи Возрождения, глава *дунайской школы*. Работал в Юж. Германии и Австрии. Одним из первых в нем. иск-ве Возрождения изображал реальный мир во всей его широте и поэтичности. Насыщенность бытовыми деталями, богатство пейзажных фонов, выразительность типов придают картинам А. большую жизненность (алтарь св. Флориана, ок. 1518, монастырь в Санкт-Флориане, Верх. Австрия, и Художественно-ист. музей, Вена; цикл из 7 картин «Легенда о св. Флориане», ок. 1520, галерея Уффици, Флоренция, Герм. нац. музей, Нюрнберг, и др.; «Рождество христово», ок. 1520—25, Художественно-историч. музей, Вена; «Битва Александра», 1529, Старая пинакотека, Мюнхен). А. писал



А. А л ь т д о р ф е р. «Вид в Дунайской долине». Ок. 1520—25. Старая пинакотека. Мюнхен.

и чистые пейзажи, являясь одним из самых ранних представителей пейзажной живописи в Европе.

Лит.: B e n e s c h O., Der Maler A. Altdorfer, [3. Aufl.], W., [1940].

А́ЛЬТЕНБУРГ (Altenburg), город в ГДР, в окр. Лейпциг, в верховьях р. Плейсе. 47,5 тыс. жит. (1967). Центр буроугольного района. Крупное произ-во швейных машин, арматуры, текстиля; ф-ка игральных карт (экспортное значение). А. упоминается в 976.

А́ЛЬТЕР Лев Бенцианович (18.6.1907, г. Ананьев Одесской губ.,—25.2.1968, Москва), советский экономист, д-р экономич. наук (1959), профессор. Чл. КПСС с 1932. Окончил Академию коммунистич. воспитания им. Н. К. Крупской (1929). С 1933 по 1968 работал в системе Госплана СССР: в редакции журн. «Плановое хозяйство» (1938—41, 1945—60), с 1960 зам. директора и руководитель сектора по изучению зарубежных экономич. теорий и программирования НИЭИ Госплана СССР. Активно участвовал в подготовке 5-летних планов и разработке Ген. перспективы развития экономики СССР. С 1933 преподаватель МГУ и др. вузов. Автор научных работ по вопросам планирования, экономич. соревнования двух систем, применения математики в экономике, критике бурж. политэкономии, истории экономич. учений. Гл. труд — «Буржуазная политическая экономия США» (1961) и ряд др. переизданы за рубежом.

С о ч.: Буржуазные экономисты США на службе империалистической реакции, М., 1948; Крушение теории «планового капитализма», М., 1954; Критика теории «регулируемого капитализма», М., 1957.

АЛЬТЕРА́ЦИЯ (от позднелат. alteratio—изменение) в б и о л о г и и, изменения структуры и функции клеток, тканей и органов под влиянием повреждающих воздействий (механич., тепловых, электрич., химич. и др.). А. развивается постепенно; на первых этапах её проявления обратимы, но продолжение действия повреждающих агентов может привести

к гибели клеток и тканей. Структурные нарушения при А. (*паранекроз*) связаны с изменением состояния клеточных коллоидов. А. возбудимых тканей (нервной, мышечной) сопровождается изменением возбудимости (см. *Парабиоз*). При этом в связи с увеличением в альтериров. участке проницаемости клеточных мембран для ионов возникает т. н. потенциал повреждения, к-рый обусловливает появление токов повреждения (см. *Биоэлектрические потенциалы*). *Л. П. Латаш.*

АЛЬТЕРА́ЦИЯ (муз.), изменение высоты ступеней лада или основных ступеней звукоряда посредством повышения или понижения их на полутон или целый тон. Знак повышения на полутон диез (♯), на тон — дубль-диез (𝄪); знак понижения на полутон — бемоль (♭), на тон — дубль-бемоль (♭♭). При А. к названию звука добавляется слово, определяющее изменение ступени, напр. фа диез, си дубль-бемоль и т. п. Отмена А. обозначается знаком бекар (♮). А. позволяет строить к.-л. лад от любой ступени звукоряда; в связи с чем образуются разл. мажорные и минорные *тональности*. Знаки А., относящиеся к определённой тональности, ставятся при ключе и наз. ключевыми (действительны для всех октав до конца произв. или до перемены знаков). Знаки А., возникающие вследствие хроматизма, ставятся перед нотами, к к-рым имеют отношение и наз. случайными (действительны только для данной октавы до конца такта).

Под А. подразумевается также обострение ладового тяготения неустойчивых звуков (ступеней), служащее средством мелодич. и гармонич. разнообразия. Интервалы или аккорды, в составе к-рых имеются изменённые ступени, называются альтерированными. *В. А. Вахромеев.*

А́ЛЬТЕРМАН Теодор Юрьевич [12(24).11.1885—18(31).3.1915], эстонский актёр. Творч. деятельность начал в 1902. С 1906 (с перерывом) актёр театра «Эстония» (один из его организаторов). Был первым исполнителем ролей: Лео Саалепа и Пийбелехта («Неуловимое чудо» и «Домовой» Вильде). Среди ролей в классич. репертуаре: Барон («Скупой рыцарь» Пушкина), Хлестаков («Ревизор» Гоголя), Борис Годунов («Смерть Ивана Грозного» А. К. Толстого), Отелло, Гамлет (одноим. пьесы Шекспира). Игра А. отличалась мастерством перевоплощения, яркой характерностью. Занимался также режиссёрской деятельностью; поставил спектакли «Неуловимое чудо» Вильде (1913), «Маскарад» Лермонтова (1914), «Без вины виноватые» А. Н. Островского (1915) и др.

Лит.: Theodor Altermann, Tallinn, 1940.

АЛЬТЕРНАНТЕ́РА (Alternanthera), род растений сем. амарантовых. Однолетние и многолетние травы или полукустарники с супротивными листьями и мелкими невзрачными цветками в головчатых или колосовидных соцветиях. Ок. 170 видов в жарких странах, преим. в Америке и Австралии. Виды А. с низкими, сильно ветвящимися, хрупкими стеблями и красными, жёлтыми и пёстрыми листьями (A. amoena, A. versicolor, A. paronychoides и др.) разводят в садах и ковровых клумбах. Размножают черенками.

Alternanthera paronychoides.



АЛЬТЕРНАРИО́ЗЫ РАСТЕ́НИЙ, болезни, вызываемые грибами из рода Alternaria. Известны альтернариозы всходов мн. растений: картофеля, табака, яблони, груши, крыжовника и др. В СССР наиболее вредоносен альтернариоз капусты (A. brassicae). Болезнь поражает всю надземную часть, чаще стручки семенников капусты и др. крестоцветных и проявляется в виде тёмных пятен, в пределах к-рых ткань постепенно отмирает. Меры борьбы — правильные севообороты, протравливание семян, уничтожение растит. остатков. *М. В. Горленко.*

АЛЬТЕРНА́Т (франц. alternat, от лат. alternus — попеременный; первоисточник: alter — один из двух), в междунар. праве совокупность правил, регулирующих порядок подписания договора: очерёдность упоминания договаривающихся сторон в тексте договора, расположения подписей, приложения печатей и др. Так, напр., если в двустороннем договоре подписи уполномоченных представителей государств располагаются по горизонтали или вертикали, то слева или вверху (т. е. на первом месте) ставится подпись представителя того гос-ва, к-рому остаётся данный экземпляр, на другом же экземпляре подписи ставятся в обратном порядке. При заключении многостороннего договора подписи уполномоченных ставятся обычно одна под другой в алфавитном порядке по назв. гос-в на англ. языке. В практике социалистич. гос-в подписи размещаются в порядке русского алфавита.

АЛЬТЕРНАТИ́ВА (от лат. alter — один из двух), ситуация, в к-рой надлежит произвести выбор одной из двух исключающих друг друга возможностей (эти возможности также нередко называются А.). В логике А. иногда наз. высказывание вида «*А* или *В*» (см. *Логические операции*).

АЛЬТЕРНАТИ́ВНОЕ ОБЯЗА́ТЕЛЬСТВО, см. в ст. *Обязательство.*

АЛЬТЕРНА́ЦИЯ (от лат. alterno — чередую), чередование звуков в одной и той же морфеме в разных случаях её грамматич. употребления (напр., рус. [-и]/[-ы] в род. падеже, ед. числе, жен. роде «земли», «воды») или чередования морфем при словоизменении.

АЛЬТИМЕ́ТР, прибор для измерения высоты полёта. См. *Высотомер.*

А́ЛЬТИНГ (исл. althing), парламент Исландии, избираемый населением на 4 года (см. *Исландия,* раздел Государственный строй). В ср.-век. Исландии А. наз. народное собрание (др.-исл. althingi). Первый А. собрался в 930; до 1798 созывался ежегодно (в местности Тингведлир, Юго-Зап. Исландия), был центром обществ. и культурной жизни исландцев. С 1271 (после подчинения Исландии норв. королю) утратил законодат. власть. В 1800 был ликвидирован пр-вом Дании (под властью к-рой Исландия находилась с кон. 14 в.); в 1843 восстановлен и постепенно эволюционировал в бурж. парламент. По конституции 1920 получил законодат. власть и контроль над деятельностью правительства.

АЛЬТИПЛАНА́ЦИЯ, выравнивание рельефа вершинной зоны горных хребтов, гл. обр. в странах холодного и умеренного климатич. поясов, происходящее вследствие совокупного действия морозного выветривания, *солифлюкции* и *нивации.*

АЛЬТИПЛА́НО (исп. altiplano, от alto — высокий и plano — плоскость), западная пониж. часть внутр. плоскогорья Центр. Анд. Расположена в Боливии от оз. Титикака до 22° ю. ш. Заполнена мощной, гл. обр. континентальной толщей. Представлена обширными котловинами (выс. 3,3—3,8 тыс. *м*) — днищами плейстоценовых озёр с совр. озёрами (Титикака, Поопо), солончаками, возвышенными аккумулятивными равнинами, вулканич. плато и отдельными массивами выс. до 5300 *м.* А. — область внутр. стока (гл. р. Десагуадеро). Климат высокогорно-тропич., зимнесухой на С. (осадков 500—700 *мм* в год; ср. месячные темп-ры от 6 до 11°С) и полупустынный и пустынный на Ю. (осадков менее 300 *мм* в год). На С. — злаковая степь (халка), на Ю. — пустынная растительность (пуна). А. — наиболее населённая часть Боливии. *Е. Н. Лукашова.*

АЛЬТИТУ́ДА (лат. altitudo — высота), высота точки местности над уровнем моря, определяемая *нивелированием;* то же, что *абсолютная высота.*

А́ЛЬТМАН Мойше Ильич [р. 25.4(7.5).1890, Липканы, Бессарабия], еврейский советский писатель. С 1918 жил в Румынии. В 1940 приехал в СССР. Первый сб. рассказов «Мираж» вышел в 1926. В романах и повестях — «Венская карета» (1935), «Медреш Пинхас» (1936), «Мотыльки» (1939), А. рисует жизнь евреев-тружеников в Бессарабии, евр. интеллигенцию. В 1949 вышла книга рассказов воен. лет «Корни» (рус. пер. 1959). Автор пьесы «Мониш» (1965), стихов, очерков, лит.-критич. эссе, переводов.

Соч.: Блетлех аутобиографиш, «Идише шрифтен», Варшава, 1959, май.

Лит.: Сакциер М., Мойше Альтман, «Советиш геймланд», 1965, № 8.

А́ЛЬТМАН Натан Исаевич [р. 10(22).12.1889, Винница], советский художник, засл. художник РСФСР (1968). Учился в Одесском художеств. уч-ще (1902—07) и в Париже (1910—11). В ранний период испытал влияние ряда новейших направлений в иск-ве нач. 20 в. (*кубизм* и др.). Участвовал в оформлении революц. празднеств в Петрограде (1918) и Москве (1921—28). Выполнил с натуры реалистич. скульпт. портрет В. И. Ленина (бронза, 1920, Ленингр. филиал Центр. музея В. И. Ленина) и серию карандашных зарисовок В. И. Ленина. Известен как живописец (портрет А. А. Ахматовой, 1914, Рус. музей, Ленинград), скульптор (портрет А. В. Луначарского, гипс, 1920, Третьяковская гал.), график (илл. к «Петербургским повестям» Н. В. Гоголя, изд. в 1937), театр. художник («Мистерия-Буфф» В. В. Маяковского, 1921, в Моск. цирке; «Гамлет» У. Шекспира, 1954, в Ленингр. театре драмы им. А. С. Пушкина).

Лит.: Петров В., Разносторонний художник, «Творчество», 1969, № 10.

АЛЬТМА́РКСКОЕ ПЕРЕМИ́РИЕ 1629, заключено 26 сент. на 6 лет в Альтмарке (Altmark; ныне Стары-Тарг, Польша) между Швецией и Речью Посполитой.

По А. п. шведы сохраняли завоёванные ими в 20-х гг. территории в Лифляндии (с Ригой) и большинство портов Вост. и Зап. Пруссии, кроме Кёнигсберга, Гданьска и Пуцка, а также (по особому договору с Гданьском) получали право сбора б. ч. пошлин с польск. торговли через Гданьск, где поляки лишались права строить и держать воен. флот. А. п., заключённое при франц., англ. и голл. посредничестве, облегчило непосредств. вступление Швеции в *Тридцатилетнюю войну 1618—48.* По окончании срока А. п. между Швецией и Речью Посполитой был заключён Штумсдорфский мир (1635). *А. С. Кан.*

А́ЛЬТМЮЛЬ (Altmühl), река в ФРГ, лев. приток р. Дуная. Берёт начало на С. гряды Франкенхёэ. Дл. 195 *км.* Пересекает Франконскую Юру в узкой, сильно извилистой долине. Половодье весной и осенью. Судоходна на 30 *км* от устья. Соединена Людвигс-каналом с системой р. Майн.

АЛЬТО́ВЫЙ ГОБО́Й, английский рожок (искажённый перевод франц. cor anglé, букв.— согнутый под углом рог), духовой инструмент с двойной тростью. Разновидность *гобоя,* звучит на квинту ниже. Изобретение А. г. относят к 1-й пол. 18 в. Совр. А. г. имеет форму прямой трубки с металлич. изогнутой втулочкой вверху для вставки трости. А. г.— транспонирующий инструмент (обычно в тоне фа) и звучит на чистую квинту ниже, чем нотируется. Диапазон по звучанию: 

А́ЛЬТОНА (Altona), часть города *Гамбурга* в ФРГ. До 1937 А. являлась отдельным городом.

АЛЬТРАНШТЕ́ДТСКИЙ МИР 1706, Альтранштадтский мир, между швед. королём Карлом XII и саксонским курфюрстом Августом, являвшимся одновременно польск. королём (Август II). Заключён 13(24) сент. 1706 в местечке Альтранштедт [(Altranstädt), Саксония] после захвата швед. войсками в ходе *Северной войны 1700—21* значит. части терр. Польши и их вторжения в Саксонию. По А. м. Август II отказывался от польск. короны в пользу Станислава *Лещинского,* порывал союз с Россией. После победы России над Швецией под Полтавой (27 июня 1709) Август объявил А. м. недействительным, восстановил союз с Петром I (Торуньский договор 1709) и с помощью рус. войск вернул польск. престол.

АЛЬТРУИ́ЗМ (франц. altruisme, от лат. alter — другой), нравственный принцип поведения, означающий способность бескорыстно жертвовать собств. интересами в пользу интересов другого человека. Термин введён в этику французским философом О. Контом как противоположный по смыслу *эгоизму.* Принцип А. восходит к древневост. нравст. представлениям, формулируется в христианстве («возлюби ближнего своего, как самого себя»), а в 17—18 вв. становится компонентом многих этич. учений (*Шефтсбери, Хатчесон,* А. *Смит,* Ж. *Руссо* и др.). В истории морального сознания человечества принцип А. имел двоякое значение. С одной стороны, начиная с эпохи разложения первобытных общин, он выражал нормы взаимопомощи в рамках личных взаимоотношений индивидов, противодействуя влиянию частнособственнич. интересов и др. обществ. тенденций, разделяющих людей, формировал сознание людей в духе бескорыстного служения друг другу. А. сохранил это значение вплоть до бурж. общества, где распространяется на область частной благотворительности и личных услуг. С другой стороны, всякая попытка представить принцип А. как путь преобразования антагонистич. общества на внеэгоистич. началах в конечном счёте вела к идеологич. лицемерию, скрывала антагонизм классовых отношений. В условиях социализма принцип А. сохраняет значение гл. обр. в области личных взаимоотношений между людьми, оказываясь недостаточным там, где люди служат «...не их ,,ближним'', а ,,дальним'', т. е. всему обществу в целом...» (Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 39, с. 22). *О. Г. Дробницкий.*

АЛЬТУ́ЗИЙ (Althusius) Иоганн (1557, Диденсхаузен, — 12.8.1638, Эмден), немецкий юрист, теоретик права. Ярый кальвинист. В гл. труде «Политика...» (1603) А., один из ранних представителей бурж. теории *естественного права* (к-рую он строил на принципах кальвинистской теологии), развивал идею нар. суверенитета, доказывая, что народ имеет право свергать и казнить государей-тиранов (в этом А. близок к *монархомахам*). Труд А. по существу был теоретич. обоснованием республиканского строя Сев. Нидерландов.

Соч.: Politica methodice digesta et exemplis sacris et profanis illustrata, Camb., 1932.

Лит.: Ковалевский М., От прямого народоправства к представительному..., т. 2, М., 1906; Gierke O., Johannes Althusius..., 5 Ausg., Meisenheim am Glan, 1958.

АЛЬТФА́ТЕР Василий Михайлович (1883, Варшава,—20.4.1919, Москва), советский воен.-мор. деятель. Род. в дворянской семье. Окончил Мор. корпус (1902) и Мор. академию (1908). Участник рус.-япон. войны, затем служил на Балт. флоте и в Мор. Ген. штабе. Во время 1-й мировой войны представитель ВМФ, а затем нач. Воен.-мор. управления при главнокомандующем Сев. фронта, контр-адмирал (1917). После Вел. Окт. революции перешёл на сторону Сов. власти. С февр. 1918 пом. нач. Мор. Ген. штаба, участвовал в мирных переговорах в Бресте. С апр. 1918 чл. коллегии Наркомата мор. дел, с окт. 1918 чл. Реввоенсовета Республики, первый командующий мор. силами Республики. Сыграл видную роль в создании сов. ВМФ и обороне Петрограда.

АЛЬТЮССЕ́Р (Althusser) Луи (р. 16.10. 1918, Алжир), франц. философ-марксист, чл. Франц. коммунистич. партии, проф. Высшей нормальной школы (Париж). Автор исследований по истории философии, теории познания, диалектике и ист. материализму (сб. «За Маркса», 1965, в к-ром собраны историко-филос. работы А.; «Читать ,,Капитал''», 1965, совм. с Ж. Рансьером и П. Машере). А. разрабатывает проблемы диалектики как логики, прежде всего на основе анализа концептуально-филос. строения «Капитала». А. сосредоточивает внимание на теоретико-познавательных задачах, возникающих в исследовании структуры целостных развивающихся систем. А. подчёркивает радикальную новизну марксового метода мышления, резко отличая его как от гегелевского метода (А. отвергает формулу «переворачивания Гегеля с головы на ноги», как характеристику отношения Маркса и Гегеля), так и от гуманистически-антропологич. интерпретаций марксизма. Взгляды А. обычно сближают с идеями *структурализма.* А. и его сотрудники разрабатывают также теорию истории познания (т. н. историч. эпистемологии) и теорию историко-филос. метода.



Т. Ю. Альтерман.



В. М. Альтфатер.

Соч.: Lire le Capital, t. 1—2, P., 1965 (совм. с J. Rancière, P. Macherey); Pour Marx, 2 éd., P., 1966. *М. К. Мамардашвили.*

А́ЛЬФА (α), первая буква греч. алфавита. Перен. А. и *омега* — главное, основное, всё полностью; от А. до омеги — от начала до конца.

А́ЛЬФА (Stipa teracissina), вид *ковыля* сем. злаковых. Растёт в Сев. Африке и на юге Испании (где его наз. *эспарто*). Жёсткие грубоволокнистые листья А. используются для изготовления высококачественной бумаги и плетёных изделий.

АЛЬФАМЕ́ТР, прибор для определения α — коэфф. избытка воздуха в горючей смеси, направляемой, напр., в котельную топку или в цилиндр двигателя внутр. сгорания. α — отношение массы воздуха, практически поданного на 1 *кг* или 1 $м^3$ топлива, к массе воздуха, теоретически минимально необходимого для полного сгорания топлива. А. работает по принципу *моста измерительного.*

АЛЬФА́Н (Halphen) Луи (4.2.1880, Париж,—7.10.1950, там же), французский историк-медиевист, специалист по истории (преим. политической) Франции 8—12 вв., особенно периода *Каролингов.* Чл. Академии надписей (с 1933). В 1910—1928 проф. ун-та в Бордо, с 1934 — Сорбонны. Подвергаясь преследованиям со стороны нем.-фаш. оккупантов во время 2-й мировой войны, бежал из Франции; в 1944 вернулся в Париж. А. принадлежат многочисл. источниковедч. исследования. А. возглавлял с 1923 одно из лучших в 20 в. серийных изданий ср.-век. источников «Классики истории средневековой Франции». Совместно с Ф. *Саньяком* издал серию «Народы и цивилизации» (1926—52) (т. 5—6 написаны А.).

Соч. (кроме указ. в ст.): Études critiques sur l'histoire de Charlemagne, P., 1921; Charlemagne et l'Empire Carolingien, P., 1949.

Лит.: Perroy E., L'oeuvre historique de Louis Halphen, «Revue historique», 1951, t. 206, № 2; Vercauteren F., Louis Halphen, Necrologie, «Moyen âge», 1951, t. 57, № 1—2.

АЛЬ-ФАРА́БИ (870—950), арабоязыч. мыслитель, учёный-энциклопедист, см. *Фараби.*

А́ЛЬФА-РАСПА́Д (α-распад), испускание альфа-частиц атомными ядрами в процессе самопроизвольного (спонтанного) радиоактивного распада (см. *Радиоактивность*). При А.-р. из радиоактивного («материнского») ядра с атомным

номером Z и *массовым числом* A испускается ядро гелия $^4_2$He (α-частица), т. е. два протона и два нейтрона в связанном состоянии; в результате А.-р. образуется конечное («дочернее») ядро с атомным номером $Z = 2$ и массовым числом $A = 4$. Так, напр., радий испускает α-частицу и переходит в радон ($^{226}_{88}\mathrm{Ra} \to {}^{222}_{86}\mathrm{Rn} + {}^4_2\mathrm{He}$).

Известно (1968) ок. 200 α-радиоактивных ядер; бо́льшая часть их тяжелее свинца ($Z > 82$). Нек-рое количество α-радиоактивных изотопов имеется в области значений $Z < 82$ среди ядер с недостаточным количеством нейтронов, т. н. нейтронодефицитных ядер (см. *Ядро атомное*). Так, в области редких земель имеется несколько α-радиоактивных ядер (напр., $^{146}_{62}$Sm). Экспериментальному обнаружению α-активных ядер с $A < 200$ мешают огромные времена жизни (см. *Время жизни*), характерные для ядер с небольшой энергией А.-р. (см. ниже).

При А.-р. определённого радиоактивного изотопа вылетающие α-частицы имеют, грубо говоря, одну и ту же энергию. Энергия, выделяющаяся при А.-р., делится между α-частицей и ядром в отношении, обратно пропорциональном их массам. Для разных изотопов энергия α-частиц различна. Она тем больше, чем меньше период полураспада $T_{1/2}$ данного изотопа (или его время жизни). У всех известных α-радиоактивных изотопов энергия α-частиц лежит в пределах от 2 *Мэв* до 9 *Мэв*. Времена жизни α-радиоактивных ядер колеблются в огромном интервале значений, примерно от $3 \cdot 10^{-7}$ *сек* для ^{212}Po до $5 \cdot 10^{15}$ лет для ^{142}Ce. Времена жизни и энергии α-частиц приведены в таблице в ст. *Изотопы*; там же указаны и все α-радиоактивные изотопы.

α-частицы теряют энергию при прохождении через вещество гл. обр. при их взаимодействиях с электронными оболочками атомов и молекул, при к-рых происходит ионизация и тех и других, возбуждение и, наконец, диссоциация молекул. Для полной потери энергии α-частицы требуется очень большое число столкновений (10^4—10^5). Поэтому в среднем все α-частицы данной энергии проходят примерно одинаковые пути с небольшим разбросом (3—4%). Так как столкновение тяжёлой α-частицы с лёгким электроном не может заметно изменить направление её движения, то этот путь—пробег α-частицы — прямолинеен.

Т. о., α-частицы данной энергии имеют вполне определённый пробег до остановки; напр., в воздухе при норм. атм. давлении и комнатной темп-ре α-частицы имеют пробеги прибл. от 2,5 до 8,5 *см*. По длине следов α-частиц в камере Вильсона можно качественно определить

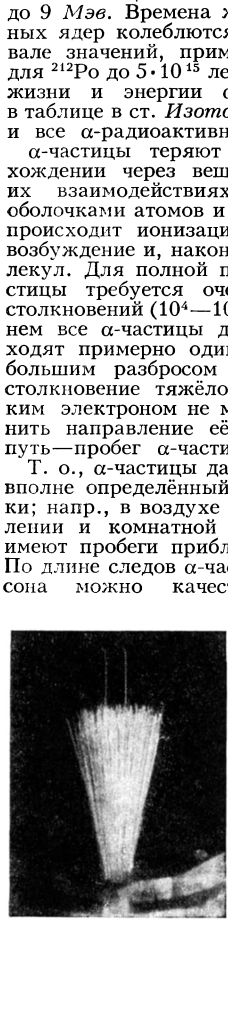


Рис. 1. Фотографии следов α-частиц в камере Вильсона. α-частицы испускаются источником AcC + AcC′. На рис. видны 2 следа от α-частиц, испускаемых AcC′. Эти частицы имеют больший пробег (6,6 *см*), чем α-частицы AcC (5,4 *см*).

изотопный состав радиоактивного образца. На рис. 1 приведена фотография следов α-частиц, испускаемых при А.-р.

При вылете из ядра α-частица испытывает действие двух различных сил. Очень большие по величине и действующие на близком расстоянии *ядерные силы* стремятся удержать частицу внутри ядра, в то время как кулоновское (электрическое) взаимодействие возникшей α-частицы с остальной частью ядра обусловливает появление силы отталкивания.

На рис. 2 показана зависимость потенциальной энергии взаимодействия α-частицы с конечным ядром (ядром, остающимся после вылета α-частицы) от расстояния до центра ядра. Из рис. видно, что α-частица должна при вылете преодолеть *потенциальный барьер*.

Полная (т. е. потенциальная плюс кинетическая) энергия α-частицы в разных ядрах может принимать как отрицательные значения, так — с ростом заряда ядра — и положительные. В этом последнем случае А.-р. будет энергетически разрешён. Сплошной линией на рис. 2

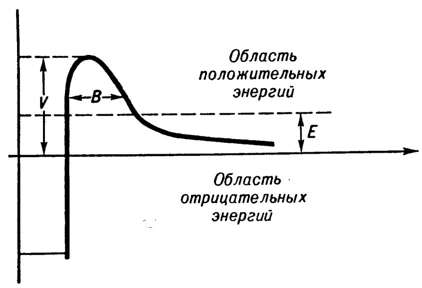


Рис. 2. Потенциальная энергия взаимодействия α-частицы с конечным ядром. V — высота потенциального барьера, B — его ширина, E — энергия α-частицы, r — расстояние от центра ядра.

изображена суммарная энергия α-частицы в ядре (или, другими словами, энергетич. уровень α-частицы в ядре). Положительный избыток полной энергии, обозначенный буквой E, представляет собой разницу между массой радиоактивного ядра и суммой масс α-частицы и конечного ядра.

Если бы не существовало потенциального барьера, высота к-рого V, напр., для $^{238}_{92}$U равна 15 *Мэв*, то α-частица с положит. кинетич. энергией E (для $^{238}_{92}$U кинетич. энергия составляла бы $\sim 4{,}2$ *Мэв*) могла бы свободно покидать ядро. Практически это привело бы к тому, что ядра с положит. значениями E вообще не существовали бы в природе. Однако известно, что в природе существуют ядра с $Z \gtrsim 50$, для к-рых E положительно.

С другой стороны, с точки зрения классич. механики, α-частица с энергией $E < V$ должна постоянно находиться внутри ядра, потому что для преодоления потенциального барьера у неё не хватает энергии. В рамках классич. представлений явление α-радиоактивности понять невозможно.

Квантовая механика, учитывая волновую природу α-частиц, показывает, что существует конечная вероятность «просачивания» α-частицы через потенциальный барьер (*туннельный эффект*). Барьер становится как бы частично прозрачным для α-частицы. Прозрачность барьера зависит от его высоты V и ширины B следующим образом:

$$\text{прозрачность} \sim \exp\left(-b\sqrt{m(V-E)}B\right) (*)$$

Здесь b — величина, зависящая от радиуса r ядра, m — масса α-частицы, E — её энергия (см. рис. 2). Прозрачность (проницаемость) барьера тем больше, чем меньше его ширина и чем ближе к вершине потенциального барьера расположен энергетич. уровень α-частицы (чем больше энергия α-частицы в ядре).

Вероятность А.-р. пропорциональна проницаемости потенциального барьера. Поскольку с увеличением энергии α-частицы уменьшается ширина барьера (рис. 2), становится понятной полученная экспериментально резкая зависимость вероятности А.-р. от E — кинетич. энергии α-частиц. Напр., при увеличении энергии испускаемых α-частиц с 5 до 6 *Мэв* вероятность А.-р. увеличивается в 10^7 раз.

Вероятность А.-р. зависит также и от вероятности образования α-частицы в ядре. Прежде чем α-частица покинет ядро, она должна там сформироваться. Постоянно α-частицы в ядре не существуют. Четыре элементарные частицы, из к-рых она состоит, участвуют в сложном движении нуклонов в ядре и нет никакого способа отличить их от др. частиц этого ядра. Однако существует заметная ($\sim 10^{-6}$) вероятность образования α-частицы в ядре на какое-то короткое время в результате случайного сближения 4 нуклонов. Только когда α-частица покинет ядро и окажется достаточно далеко от него, можно рассматривать α-частицу и ядро как две отдельные частицы.

Вероятность А.-р. резко зависит от размера ядра [см. ф-лу (*)], что позволяет использовать А.-р. для определения размеров тяжёлых ядер.

Как уже упоминалось, энергия α-частиц, вылетающих из ядра в результате А.-р., должна быть точно равна энергетич. эквиваленту разности масс ядер до и после А.-р., т. е. величине E. Это утверждение справедливо только для случая, когда конечное ядро $^{A-4}_{Z-2}$N образуется в основном состоянии. Но если конечное ядро образуется в одном из возбуждённых состояний, то энергия α-частицы будет меньше на величину энергии этого возбуждённого состояния.

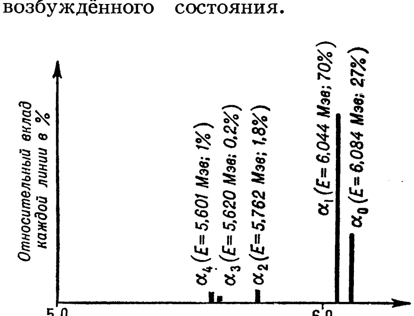


Рис. 3. Спектр α-частиц от распада висмута-212. Высота линий соответствует вероятности испускания α-частиц с данной энергией.

Действительно, экспериментально показано, что α-излучение многих радиоактивных элементов состоит из неск. групп α-частиц, энергии к-рых близки друг к другу («тонкая структура» α-спектра).

В качестве примера на рис. 3 показан спектр α-частиц от распада $^{212}_{83}$Bi (висмут-212).

На рис. 4 изображена энергетич. схема α-распада $^{212}_{83}$Bi на основное и возбуждённые состояния конечного ядра $^{208}_{81}$Tl.

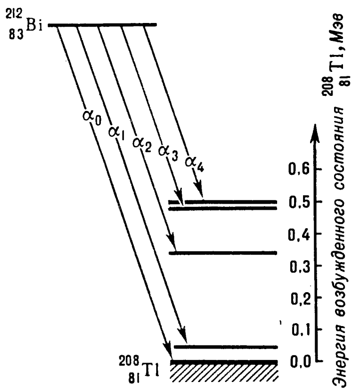


Рис. 4. Энергетическая схема α-распада висмута-212. Максимальная энергия α-частиц соответствует переходу в основное состояние. α_1, α_2, α_3 и α_4 — альфа-частицы, испускаемые при переходе конечного ядра в одно из возбуждённых состояний.

Разность энергий между основной группой и линиями тонкой структуры составляет 0,04, 0,33, 0,47 и 0,49 *Мэв*. Экспериментально различить линии тонкой структуры α-спектров можно только с помощью магнитных *альфа-спектрометров*.

Знание тонкой структуры спектров α-частиц позволяет вычислить энергию возбуждённых состояний конечного ядра.

Нек-рые радиоактивные изотопы испускают небольшое количество α-частиц с энергиями, гораздо большими, чем энергия основной группы α-частиц. Так, напр., в спектре α-частиц от распада $^{212}_{84}$Po присутствуют две группы с энергиями на 0,7 и 1,9 *Мэв* больше, чем энергия основной группы. Интенсивность этих двух групп т. н. длиннопробежных α-частиц составляет всего $\sim 10^{-5}$ от полной интенсивности α-излучения. След одной из таких частиц



Рис. 5. Фотография следа длиннопробежной α-частицы (справа) от распада полония-212.

виден на рис. 5. Существование длиннопробежных частиц связано с тем, что А.-р. могут испытывать ядра, находящиеся в возбуждённом состоянии (с большей энергией).

Многие осн. понятия атомной и ядерной физики обязаны своим происхождением изучению α-радиоактивности. Теория А.-р., предложенная в 1928 Г. Гамовым и независимо от него Г. Герни и Э. Кондоном, явилась первым применением квантовой механики к ядерным процессам. Изучение рассеяния α-частиц привело к понятию об атомном ядре как центре массы и положительного заряда атома. Облучение α-частицами лёгких элементов привело к открытию ядерных реакций и искусственной радиоактивности.

Лит.: Глесстон С., Атом. Атомное ядро. Атомная энергия, пер. с англ., М., 1961; Гольданский В. И., Лейкин Е. М., Превращения атомных ядер, М., 1958. *В. С. Евсеев.*

АЛЬФА-СПЕКТРÓМЕТР, прибор для измерения энергии α-частиц, испускаемых радиоактивными ядрами (см. *Альфа-распад*). Принцип действия А.-с. основан либо на магнитном анализе α-частиц (магнитные А.-с.), либо на исследовании их ионизующего действия (ионизационные камеры).

Магнитный А.-с. — вакуумный прибор, в к-ром испускаемые каким-либо источником α-частицы проходят через магнитное поле, перпендикулярное направлению их движения, отклоняясь под действием этого поля на различные углы, в зависимости от того, какова величина их энергии.

Траектории заряженных частиц, движущихся в однородном поперечном магнитном поле, представляют собой окружности. Радиус окружности r, импульс частиц p и магнитная индукция B связаны между собой соотношением $cp/e = Br$, где c — скорость света, e — заряд α-частицы. Зависимость r от импульса p позволяет производить анализ α-частиц по энергии, так как группы вылетевших из источника α-частиц, обладающих различной энергией, после прохождения через магнитное поле собираются (фокусируются) в разных местах коллектора (детектора). В качестве детекторов α-излучения в магнитных А.-с. обычно применяются фотопластинки. Обработка результатов измерения производится путём счёта числа треков (следов α-частиц) под микроскопом.

На рис. 1 приведена схема движения α-частиц в магнитном А.-с.

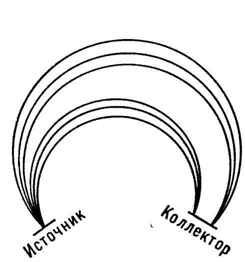


Рис. 1. Схема движения α-частиц с различной энергией в магнитном α-спектрометре (магнитное поле перпендикулярно плоскости чертежа).

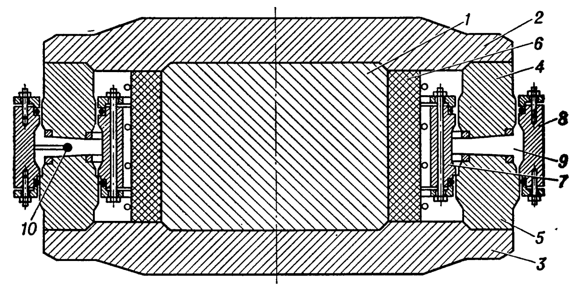


Рис. 2. Вертикальный разрез магнитного α-спектрометра (схема): *1* — сердечник; *2* и *3* — крышки; *4* и *5* — полюсные наконечники; *6* — катушка; *7* и *8* — латунные цилиндры, образующие стенки вакуумной камеры; *9* — вакуумная камера; *10* — источник; коллектор не попадает в разрез.

Отличительная черта α-спектров — близкое расположение линий, часто сильно отличающихся по интенсивности. Так, при энергии α-частиц 5—6 *Мэв* линии α-спектра отстоят иногда друг от друга всего на 20—30 *кэв*, т. е. всего на 0,1—0,2% по импульсу, причём интенсивность одной из линий может в десятки и даже в сотни раз превосходить интенсивность соседней. Поэтому А.-с. должны обладать очень высокой разрешающей способностью (способностью разделять близкие линии спектра). С другой стороны, в α-спектрометрии приходится работать с очень тонкими источниками, так как слои толщиной ~ 10 *г/см²* уже заметно искажают форму α-линий. Таким образом, А.-с. должны представлять собой приборы, приспособленные для исследования слабых активностей. Магнитные А.-с. обладают очень высоким разрешением и очень небольшой светосилой (величиной рабочего телесного угла, в к-ром расположены траектории α-частиц). Они применяются для исследования ядер с периодом полураспада $<10^5$—10^6 лет.

На рис. 2 приведена схема одного из совр. магнитных А.-с. (вертикальный разрез). Масса прибора 4,5 *т*, диаметр средней траектории α-частиц 1 *м*, светосила $2 \cdot 10^{-4}$ от полного телесного угла 4π, разрешение 7,5 *кэв*.

Ионизационные А.-с. при низкой *разрешающей способности* (25—30 *кэв*) имеют очень большую *светосилу* (близкую к 2π). С их помощью можно исследовать долгоживущие ядра и ядра новых элементов, даже если число этих ядер составляет всего несколько десятков. Ионизационный А.-с. обычно представляет собой импульсную *ионизационную камеру*, наполненную аргоном.

На А.-с. производится обычно не абс. измерение энергии α-частиц, а сравнение их энергии с энергией α-частиц, испускаемых веществом, спектр которого хорошо изучен (напр., ^{210}Po, к-рый испускает α-частицы с энергией $\sim 5,3$ *Мэв*). Измерение энергии α-частиц может производиться также по полному пробегу α-частиц по создаваемой ими полной ионизации и др.

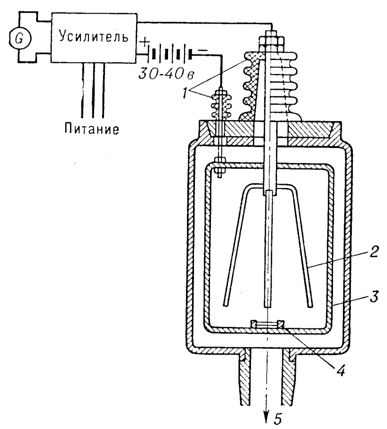
АЛЬФА-СТАБИЛИЗÁТОРЫ титана, см. *Титановые сплавы*.

АЛЬФА-ТЕРАПИ́Я, различные методы лечебного воздействия на организм преимущественно *альфа-частицами*. Для А.-т. применяют нек-рые короткоживущие или быстро выделяющиеся из организма изотопы (радон, дочерние продукты торона и др.), дающие α-, β- и γ-излучение, однако при проведении α-терапевтич. процедур организмом поглощаются в основном (ок. 90%) α-частицы. Осуществляют А.-т. в виде радоновых ванн (общих и местных), питья радоновой воды, микроклизм, орошений, вдыхания воздуха, обогащённого радоном, и т. д., а также наложением на определённые участки

кожи больного радиоактивных повязок (марлевые аппликаторы с дочерними продуктами торона) или мазей и растворов с торием X. α-терапевтические процедуры благотворно влияют на функциональное состояние центр. и вегетативной нервной системы, эндокринных желёз, сердечно-сосудистой системы; оказывает успокаивающее, обезболивающее, противовоспалит. действие и пр. Показана при заболеваниях периферич. нервной системы, фантомных болях, неврастении, тиреотоксикозе (в ранней стадии) и т. п. Противопоказана при злокачественных опухолях, туберкулёзе, нек-рых заболеваниях крови, при беременности и т. п.

А.-т. применяют на курортах с природными радоновыми факторами (вода, воздух): в Пятигорске, Цхалтубо, Белокурихе, в Брамбахе (ГДР), Гаштейне (Австрия), Яхимове (Чехословакия) и др. и во внекурортных условиях, причём радоновую воду готовят с помощью растворов радия ($^{226}_{88}$Ra). *Е. С. Щепотьева.*

АЛЬФАТРО́Н, радиоактивный вакуумметр, прибор для определения давления газа. Действие основано на измерении электропроводности исследуемого газа, ионизованного α-излучением радия или плутония (применение



Альфатрон: G — гальванометр, проградуированный в ед. давления; *1* — изоляторы; *2* — коллектор; *3* — катодная стенка; *4* — радиоактивный катод; *5* — соединение с измеряемым вакуумом.

последнего уменьшает радиоактивную опасность, но снижает чувствительность). Преимущество А. перед термич. ионизационным вакуумметром — отсутствие накалённого катода, требующего спец. источника электропитания. Применяется гл. обр. в системах автоматич. контроля давления газа в пределах от 100 *кн/м*² до 10 *мн/м*² (от 10^3 до 10^{-4} *мм рт. ст.*) [с электронным умножителем до 100 *мкн/м*² (до 10^{-6} *мм рт. ст.*)].

Лит. см. при ст. *Вакуумметрия.*

А́ЛЬФА-ЧАСТИ́ЦЫ, α-частицы, ядра атомов гелия, испускаемые нек-рыми радиоактивными элементами (см. *Альфа-распад*). А.-ч. являются также продуктами нек-рых ядерных реакций, протекающих под действием нейтронов или заряженных частиц, напр. при бомбардировке азота (^{14}N) протонами (p) ($^{14}N+p\rightarrow{}^{11}C+\alpha$). А.-ч. состоит из двух протонов и двух нейтронов, прочно связанных между собой. Масса А.-ч. равна 4,00273 атомных единиц массы или $6{,}644\cdot10^{-24}$ *г*, а её заряд равен 2 положит. элементарным единицам; *спин* и *магнитный момент* равны нулю. *Энергия связи* А.-ч. 28,11 *Мэв* (7,03 *Мэв* на нуклон).

Энергия А.-ч., испускаемых естественными радиоактивными элементами, лежит в пределах от 2 до 9 *Мэв*; такого же порядка энергия А.-ч., испускаемых в *ядерных реакциях*. С помощью *ускорителей заряженных частиц* можно получить А.-ч. с энергией порядка сотен *Мэв*.

При прохождении через вещество А.-ч. вызывают сильную ионизацию (см. *Ионизирующие излучения*). Между длиной пробега А.-ч. в воздухе и их нач. скоростью v существует приближённое соотношение $R=av^3$; если R выражается в *см*, а v в *см/сек*, то (для пробегов 3—7 *см*) $a=9{,}7\cdot10^{-28}$. Длину пробега А.-ч. в других веществах легко вычислить, исходя из того, что тормозная способность вещества, отнесённая к одному атому, пропорциональна квадратному корню из атомной массы. Для плотных веществ длина пробега А.-ч. порядка сотых долей *мм* (напр., в стекле $R = 0{,}04$ *мм*).

А.-ч. пользуются для осуществления различных ядерных реакций, в частности для получения нейтронов ($^9B+\alpha\rightarrow{}^{12}C+n$) и нек-рых радиоактивных изотопов.

Лит. см. при ст. *Альфа-распад.* *Д. И. Воскобойник.*

Действие на организм потока А.-ч. приводит к развитию всех признаков *лучевого поражения*, вплоть до гибели организма. Влияние А.-ч. сходно с *биологическим действием ионизирующих излучений* др. видов. Особенность действия А.-ч. — поражение тканей только в непосредственной близости от излучателя и высокая *относительная биологическая эффективность* (ОБЭ) — определяются малым размером пробега α-частиц в тканях (сотые доли *мм*) и большой плотностью, вызываемой ими ионизации. При внешнем облучении поражаются только открытые участки кожи и роговица; но большие дозы А.-ч. могут вызвать появление долго не заживающих язв. Гораздо опаснее внутреннее облучение в результате попадания α-излучателей в организм с воздухом или пищей. В этих случаях α-излучатели (среди них особенно опасен плутоний-239) накапливаются в лёгких, печени, почках, селезёнке и, обладая большим периодом полураспада и высокой канцерогенной активностью, обусловливают длительное облучение организма, приводящее к хронич. *лучевой болезни* и возникновению злокачественных опухолей.

Лит.: Международная комиссия по защите от излучений. Рекомендации... [Сб. докладов], пер. с англ., М., 1958; Плутоний 239. [Сб. ст.], М., 1962; Бак З., Александер П., Основы радиобиологии, пер. с англ., М., 1963. *А. А. Вайнсон.*

АЛЬФВЕ́Н (Alfvén), Альвен Ханнес (р. 30.5.1908), шведский физик, чл. Королевской АН в Стокгольме. С 1940 проф. Высшей школы в Стокгольме по кафедре электроники. Осн. труды посвящены космич. излучению, ускорителям электронов и электродинамике. Создал новую отрасль науки — космич. электродинамику. А. открыл вид магнитодинамич. волн — т. н. альфвеновские волны (см. *Плазма*). Под рук. А. ведутся работы по моделированию взаимодействия магнитосферы Земли с солнечным ветром. Развил теорию возникновения северных сияний, геомагнитных бурь и Солнечной системы. Иностранный чл. АН СССР (с 1958).

Соч.: On the origin of the solar system, Oxf., 1954; в рус. пер.— Космическая электродинамика, М., 1952.

А́ЛЬФЁЛЬД (от венг. alföld — низменность), низменности в Венгрии, входящие в *Среднедунайскую равнину*. В широком понимании — равнина с плодородными почвами, благоприятными для зерновых культур (в противоположность пуштам — пастбищным угодьям).

АЛЬФЁЛЬДСКОЕ ДВИЖЕ́НИЕ 1868, движение в Ю.-В. части Венгрии под лозунгами свободы, равноправия, братства и полного восстановления конституции 1848, против заключённого в февр. 1867 венг. правящими кругами соглашения с Габсбургами о преобразовании австр. империи в дуалистич. гос-во Австро-Венгрию. Началось во 2-й пол. 1867 созданием сети демократич. кружков в Альфёльде (отсюда название), где основную массу их участников составили малозем. и беззем. крестьяне, требовавшие справедливого распределения земель и обществ. пастбищ. Весной 1868 в Надькёреше и др. р-нах Альфёльда имели место попытки раздела помещичьих земель. Австро-венг. пр-во жестоко расправилось с А. д.

Лит.: Magyarország története, köt. 2, Bdpst, 1956.

АЛЬФО́НС (Alfonso). В испанских средневековых королевствах: Альфонс I Воитель (ум. сент. 1134), король Арагона и Наварры с 1104. В 1118 отвоевал у мавров Сарагосу, в 1120 одержал победу при Кутанде над войсками Альморавидов, пытавшихся захватить Сарагосу. Предпринял ряд походов в Андалусию и на юг Франции. Был разбит маврами у крепости Фрага (1134).

Альфонс III Великий (838—910 или 912), король Астурии с 866. Отвоевал у мавров ряд р-нов к С. от р. Тахо. Стремясь укрепить королев. власть, А. III вступил в ожесточённую борьбу с феод. аристократией, возглавляемой его сыновьями; в 910 был вынужден отречься от престола.

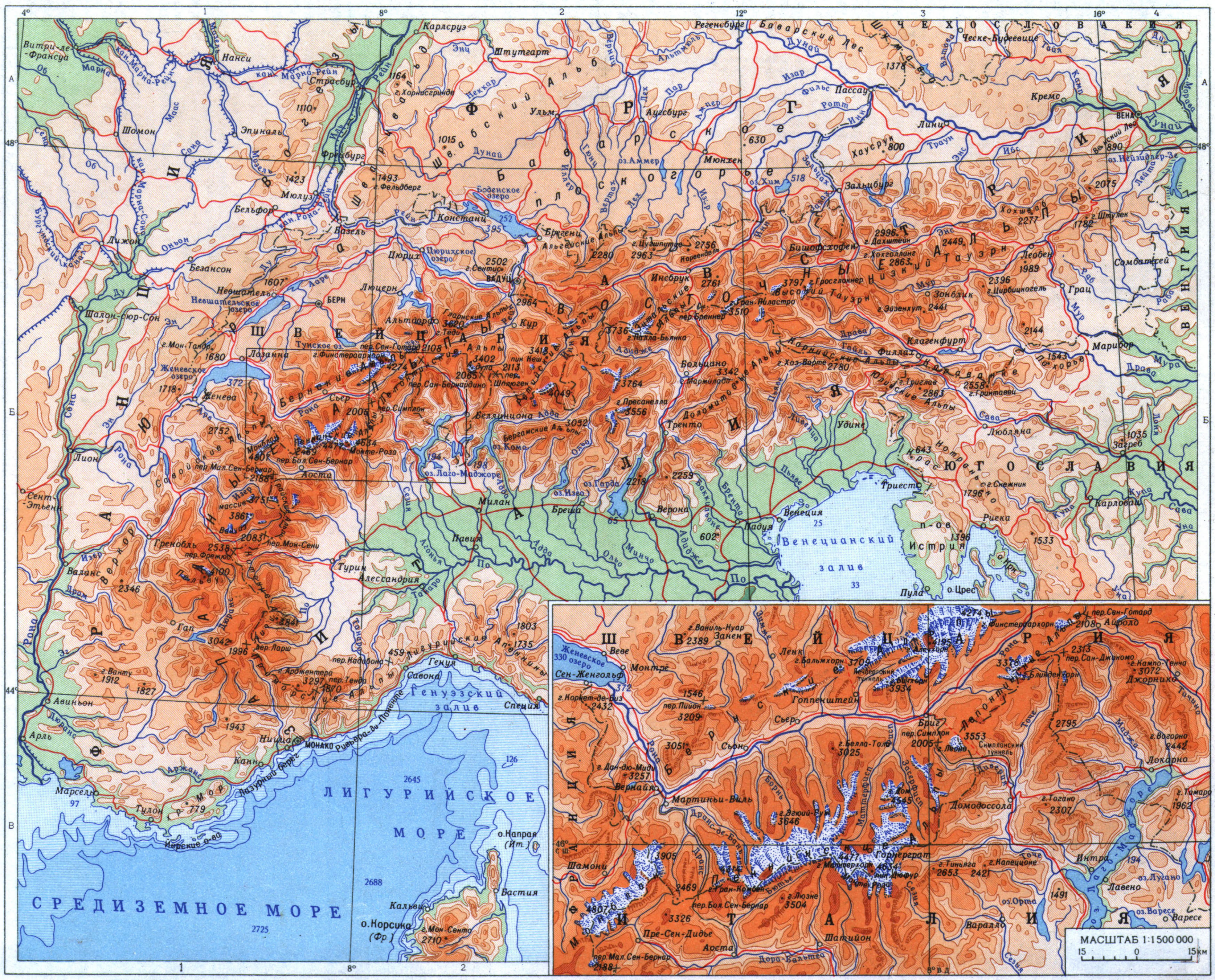
Альфонс VI Храбрый (1030 — 30.6.1109), король Леона с 1065 и Кастилии с 1072. В ходе *Реконкисты* отвоевал Толедо (1085), терр. Валенсии, Альмерии. Разбитый Альморавидами при Салаке (1086), утратил ряд завоёванных земель. В 1108 войска А. VI вновь потерпели крупное поражение в битве с маврами при Уклесе (1108).

Альфонс VII (1104—57), король Кастилии и Леона с 1126. Пытался объединить гос-ва христ. Испании; постепенно установил свой сюзеренитет над Арагоном, Наваррой, Португалией и рядом территорий во Франции (Фуа, Коменж, Монпелье). В 1135 на кортесах в Леоне был провозглашён императором Испании. А. VII успешно участвовал в Реконкисте (походы в Андалусию, Эстремадуру, взял в 1144 Кордову, но спустя год оставил её, предав разрушению). В 50-х гг. вёл борьбу с *Альмохадами.*

Альфонс IX (1171—24.9.1230), король Леона и Астурии с 1188. В 1188 А. IX созвал впервые кортесы Леона с участием в них представителей 3-го сословия. А. IX отвоевал у мавров Бадахос (1227), Касерес (1229), Мериду (1229).

Альфонс X Мудрый (23.11. 1221 — 4.4.1284), король Кастилии и Леона с 1252. Успешно боролся с маврами,

АЛЬПЫ



ШКАЛА ГЛУБИН И ВЫСОТ В МЕТРАХ

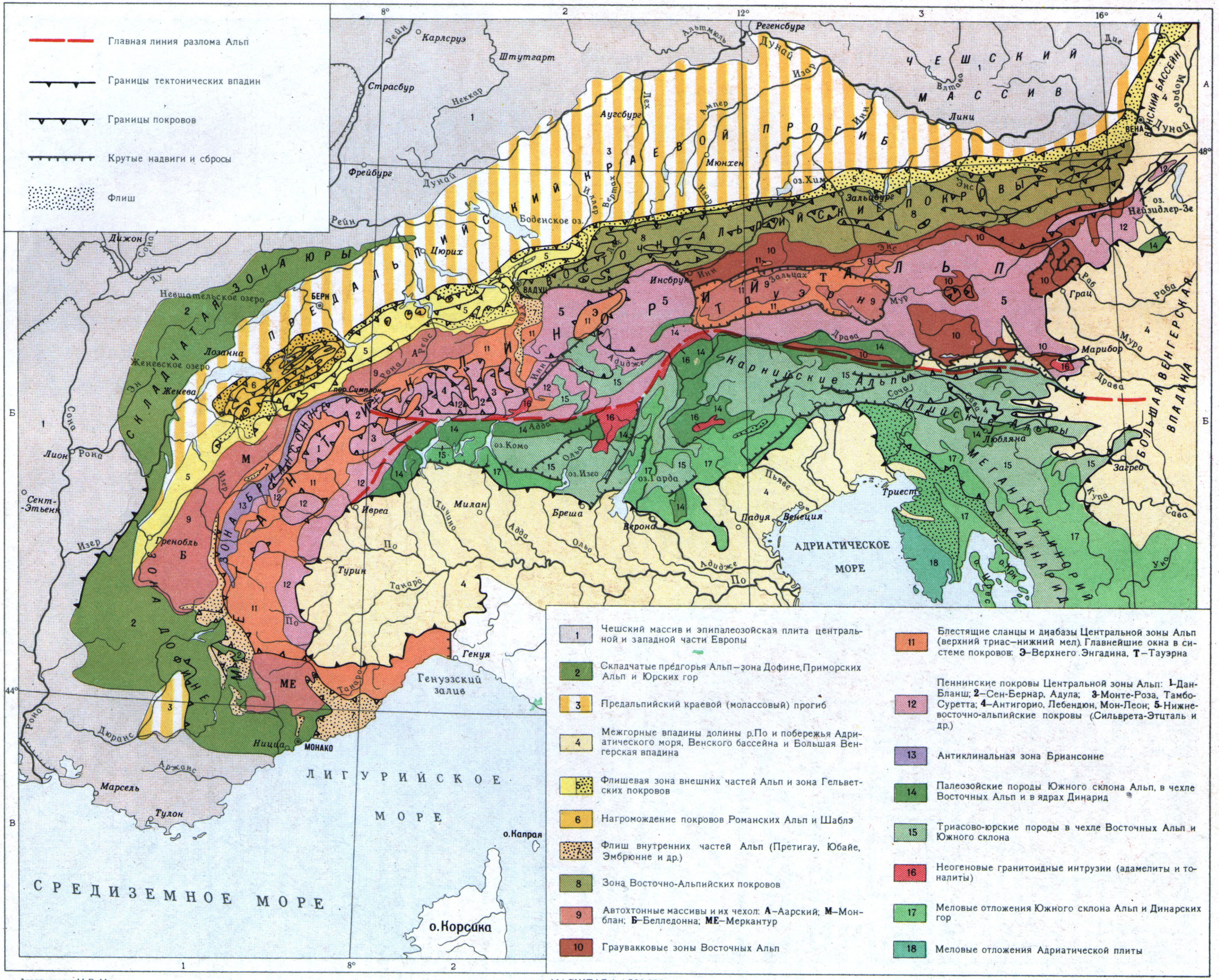
глубже 2000 | 1000 | 200 | 0 | 200 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 | 4000 | выше

МАСШТАБ 1:4 500 000

45 0 45 90 135 180 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в марте 1969 г. 459-Д

АЛЬПЫ, ТЕКТОНИЧЕСКАЯ КАРТА



Автор карты М. В. Муратов

МАСШТАБ 1:4 500 000

45 0 45 90 135 180 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в феврале 1969 г.

отвоевав у них Херес (1255), Кадис (1262) и др. города. А. X пытался добиться своего избрания императором «Священной Рим. империи». Стремление А. X централизовать гос-во и укрепить королев. власть (отразившееся в своде законов — «Партидах») натолкнулось на сопротивление крупных феодалов и его сына Санчо. В 1282 А. X фактически был лишён королевской власти (править стал Санчо). А. X был поэтом; покровительствовал наукам, в частности астрономии (по его приказу в академии Толедо были составлены астрономич. таблицы, в к-рых были учтены наблюдения араб. учёных).

Альфонс XI (1311—26.3.1350), король Кастилии и Леона с 1312. Самостоятельно стал править с 1325. В своей борьбе с сепаратистскими стремлениями крупных феодалов опирался гл. обр. на города. А. XI издал в 1348 (кортесы в Алькала) т. н. «Устав Алькала», фиксировавший личную свободу крестьян при сохранении феод. повинностей, связанных с поземельной зависимостью. А. XI успешно воевал с маврами (поражение мавров при р. Рио-Саладо в 1340). Умер от чумы при осаде Гибралтара, к-рый пытался отвоевать у мавров.

АЛЬФО́НС XIII (17.5.1886—28.2.1941), король Испании в 1902—31. Способствовал установлению диктатуры генерала Примо де Риверы (13 сент. 1923), на к-рого опирался до 1930. В результате начавшейся в 1931 революции был низложен и изгнан из Испании. После изгнания жил во Франции, затем в Италии.

АЛЬФО́НС, Афонсу (Affonso). В Португалии: Альфонс I Энрикиш, Альфонс I Завоеватель (1111 или 1109—6.12.1185), первый король Португалии (с 1139). Основатель Бургундской династии. Унаследовав от отца, Генриха Бургундского (ум. в 1114), графство Португалию (номинально находившееся в вассальной зависимости от Леона), провозгласил себя королём. Успешно воевал с маврами (разбил их при Орики в 1139), расширил терр. Португалии. В 1147 отвоевал Лисабон.

Альфонс V Африканский (15.1.1432 — 28.8. 1481), король с 1438. До 1448 правил под регентством матери Леоноры де Арагон. В 1458—71 вёл войны в Сев. Африке, захватив Алькасар (1458), Касабланку (1463), Арсилу и Танжер (1471), за что был прозван «Африканским». После смерти кастильского короля Генриха IV (1474) А. V, женатый на его дочери, претендуя на кастильский престол, начал воен. действия против *Изабеллы* Кастильской. Разбитый кастильскими войсками при Торо (1476), вынужден был отказаться от своих притязаний (мир 1479). Провёл ряд реформ в области адм. законодательства и просвещения. Покровительствовал мореплаванию, способствовал многочисл. экспедициям к берегам Африки.

АЛЬФО́НС (франц. Alphonse), имя героя комедии А. Дюма (сына) «Мосье Альфонс», ставшее нарицательным для обозначения любовника, находящегося на содержании женщины.

АЛЬФРЕ́Д ВЕЛИ́КИЙ (Alfred the Great) (ок. 849— ок. 900), король Уэссекса с 871. При А. В. произошла консолидация англосаксонских королевств вокруг Уэссекса. Была проведена реорганизация войска, создан значит. флот, построен ряд крепостей. В результате упорной борьбы с датчанами А. В. ок. 886 получил власть над Ю.-З. Англии. Составленный при А. В. судебник был первым общеангл. сборником законов; использовав более ранние *англо-саксонские правды*, А. В. включил в него новые постановления, направленные, в частности, на укрепление отношений вассалитета и крупного землевладения. При А. В. принимались меры к развитию просвещения и культуры. Ко времени А. В. обычно относят начало составления «Англо-саксонской хроники».

Лит.: Plummer C., The life and times of Alfred the Great, Oxf., 1902; Duckett E. S., Alfred the Great and his England, L., 1957.

АЛЬ ФРЕ́СКО, а фреско (итал. a fresco — по свежему, по сырому), техника настенной живописи, при к-рой краски наносятся на сырую штукатурку. См. *Фреска*.

АЛЬФУ́РЫ, долгое время бытовавшее название коренного населения Молуккских о-вов. Жители прибрежных областей разных о-вов, преим. Серама, Буру и Хальмахеры, называли так разноплеменное население глубинных р-нов этих о-вов, не принявшее ислам. Термин «А.» (арабо-испанское «дикий»), как не имеющий точного этнич. содержания, сов. этнографами не употребляется.

АЛЬФЬЕ́РИ (Alfieri) Витторио (16.1. 1749, Асти,— 8.10.1803, Флоренция), граф, итальянский поэт. Прожил бурную жизнь, к-рую описал в автобиографии «Жизнь Витторио Альфьери из Асти, рассказанная им самим» (изд. 1806, рус. пер. 1904), доведённой до мая 1803. А. создатель итал. нац. трагедии классицизма, связанной с идеологией Просветительства. Главное в наследии А.— трагедии, созданные в 1775—90. Сам А. классифицировал их по тематич. признаку — «любовные» («Клеопатра», «Филипп», «Розамунда», «Софонисба», «Октавия»); «трагедии свободы» («Виргиния», «Заговор Пацци», «Тимолеон», «Агис», «Брут I», «Брут II»); «трагедии о борьбе за трон» («Полиник», «Агамемнон», «Дон Гарсиа», «Мария Стюарт»); «трагедии семейных чувств» («Орест», «Антигона», «Меропа», «Альцеста»); «трагедии внутренней борьбы» («Мирра», «Саул»). Классификация эта условна; независимо от сюжета, почти все трагедии наполнены политич. содержанием, утверждают идею тираноборчества, проповедуют патриотизм. Они оказали влияние на итал. трагедию конца 18 — 1-й четв. 19 вв. А. написал 6 комедий в стихах (1800—02), ок. 200 сонетов, поэму «Отмщённая Этрурия», 16 сатир, сб. памфлетов «Мизогалл» (1799), множество эпиграмм, 5 од (среди них революционные — «Свободная Америка» и «Взятие Бастилии»), а также осуществил переводы произв. античных авторов.

Соч.: Opere, v. 1—22, Pisa, 1805—15; в рус. пер.— Филипп, пер. Н. Курочкина, в кн.: Невский сборник, т. 1, СПБ, 1867.

Лит.: Гливенко И. И., Витторио Альфьери. Жизнь и произведения, т. 1, СПБ, 1912; Дживелегов А. К. и Мокульский С. С., История западноевропейского театра, т. 2, М., 1957; Де Санктис Ф., История итальянской литературы, т. 2, М., 1964; Мокульский С. С., Итальянская литература..., М., 1966; Реизов Б. Г., Итальянская литература XVIII в., [Л.], 1966; Maier B., Alfieri, [Palermo], [1957]; Bustico G., Bibliografia di V. Alfieri, 3 ed., interamente rifatta e continuata sino al 1926, Firenze, 1927; Fabrizi A., Rassegna alfieriana (1961—67), «Lettere italiane», 1968, № 1. *Н. Б. Томашевский.*

АЛЬХЕСИ́РАС (Algeciras), город и порт в Испании, в Андалусии, в пров. Кадис, на берегу Альхесирасской бухты Средиземного м., напротив *Гибралтара*. 83,5 тыс. жит. (1965). Климатич. и бальнеологич. курорт (минер. источники Фуэнте-Санта). Обработка и вывоз пробки. Рыболовство. Нефтепереработка. Осн. в 713.



Х. Альфвен.



В. Альфьери.

АЛЬХЕСИРА́ССКАЯ КОНФЕРЕ́НЦИЯ 1906, состоялась 15 янв. — 7 апр. 1906 в Альхесирасе (Algeciras, Испания) по инициативе Германии. Участвовали представители Австро-Венгрии, Бельгии, Великобритании, Германии, Испании, Италии, Марокко, Нидерландов, Португалии, России, США, Франции и Швеции. Поводом к созыву А. к. послужил острый междунар. конфликт в 1905, вызванный франко-герм. соперничеством в Марокко (см. в ст. *Марокканские кризисы*). На А. к. Германию поддержала лишь Австро-Венгрия. Конференция приняла решение о создании Марокканского гос. банка под контролем Великобритании, Германии, Испании и Франции, причём последняя получила наибольшую квоту в капитале этого банка; организация и руководство полицией в Марокко были возложены на Францию и Испанию. Вместе с тем А. к. формально провозглашала независимость султана Марокко, «целостность его государства», а также «свободу и полное равенство» в Марокко для всех наций «в экономич. отношении». Решения А. к. знаменовали дипломатич. поражение Германии, открыли Франции и Испании путь к завершению захвата Марокко и привели к известному упрочению англо-франц. Антанты.

Публ.: Международные отношения 1870—1918. Сб. документов, М., 1940, с. 158—62; Новые документы об Алжезирасской конференции и займе 1906, «Красный архив», 1931, т. 1(44), с. 161—65.

АЛЬЦИО́НА, η Тельца, звезда 2,9 визуальной звёздной величины, наиболее яркая в звёздном скоплении *Плеяд*. Расстояние от Солнца — 59 *парсек*.

АЛЬШВА́НГ Арнольд Александрович [19.9(1.10).1898, Киев,— 28.7.1960, Москва], советский музыковед, доктор искусствоведения (1944). Окончил Киевскую консерваторию по классу фп. у Г. Г. Нейгауза в 1920, по классу композиции у Р. М. Глиэра и Б. Л. Яворского в 1922. В 1919—21 начальник военно-муз. школы в Киеве. Выступал как пианист и лектор. Преподавал в Киевской (1923—1925) и Московской (1930—34) консерваториях. Автор музыкальных произведений. Особенно известен как исследователь творчества А. Н. Скрябина, Л. Бетховена, П. И. Чайковского, Д. Д. Шостаковича.

Соч.: Клод Дебюсси, М.— Л., 1935; А. Н. Скрябин, М.— Л., 1945; Бетховен, М., 1952; 3 доп. изд., М., 1963; П. И. Чайковский, М., 1959; 2 изд., М., 1967; Избр. соч., т. 1—2, М., 1964—65 (имеются статьи об А.).

АЛЬЯ́КМОН, Вистрица (Haliákmōn, Bístritsas), река на С. Греции. Начинается в горах Вернон и Грамос близ границы с Албанией. Дл. 314 *км*. В средней части течёт по межгорным котловинам, в нижней — по Салоникской низм. Впадает в зал. Термаикос Эгейского м. Половодье в период осенне-зимних дождей; летняя межень. Используется для орошения.

АЛЬЯ́НС (франц. alliance), 1) союз, объединение (напр., государств, организаций) на основе договорных обязательств. 2) Брачный союз.

АЛЬЯ́НС СОЦИАЛИСТИ́ЧЕСКОЙ ДЕМОКРА́ТИИ, анархистская орг-ция, созданная М. А. Бакуниным в сент. 1868 в Женеве. После отказа Ген. совета 1-го Интернационала в приёме А. с. д. в Интернационал (март 1869) бакунисты заявили о роспуске этой орг-ции, однако фактически сохранили её и в марте 1869 под видом Женевской секции ввели в Интернационал. А. с. д. строился по принципу безусловного подчинения рядовых членов незначительному числу «посвящённых» и имел свои тайные орг-ции в Италии, Испании, Швейцарии и на Ю. Франции. Блокировался с антимарксистскими элементами внутри Интернационала (лассальянцы, оппортунистич. лидеры англ. тред-юнионов и др.). Не отступая «... ни перед какими средствами, ни перед каким вероломством» (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 18, с. 329), А. с. д. вёл борьбу против К. Маркса и Ф. Энгельса, стремясь захватить в свои руки Ген. совет. Маркс и Энгельс разоблачили мелкобурж., анархистскую сущность подрывной деятельности А. с. д. Вскоре после исключения Бакунина из Интернационала Гаагским конгрессом (1872) А. с. д. распался.

Лит.: Маркс К., Международное товарищество рабочих и Альянс социалистической демократии, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 16; его же, Конфиденциальное сообщение, там же; Маркс К. и Энгельс Ф., Мнимые расколы в Интернационале, там же, т. 18; их же, Альянс социалистической демократии и Международное товарищество рабочих, там же; Первый Интернационал, ч. 1—2, М., 1964—1965. *Н. Ю. Колпинский.*

АЛЬЯ́НСАС ОБРЕ́РАС (исп. Alianzas Obreras — рабочие альянсы), одна из форм объединения рабочих различных политич. течений в процессе создания в 30-х гг. 20 в. единого рабочего фронта в Испании. Впервые появились в Каталонии в 1933. Первоначально А. о. объединяли местные орг-ции Исп. социалистич. рабочей партии (ИСРП), Всеобщего союза трудящихся, Союза социалистич. молодёжи, а также Синдикатов оппозиции, отколовшихся от Нац. конфедерации труда, и троцкистской орг-ции «Блок рабочих и крестьян». В сент. 1934 в А. о. вступила компартия. А. о. сыграли крупную роль в антифаш. октябрьских выступлениях 1934. Позднее А. о. уступила место другим формам орг-ции пролетарского единства.

АЛЮМЕ́ЛЬ, сплав, применяемый в пирометрии в качестве отрицательного термоэлектрода термопары хромель-алюмель, а также в виде компенсационных проводов. Хим. состав А. (в %): 1,8—2,5 алюминия; 0,85—2,0 кремния; 1,8—2,2 марганца; остальное — никель и кобальт, причём кобальт присутствует как примесь в никеле, и для обеспечения требуемого значения термоэдс его содержание должно быть в пределах 0,6—1,0%. Термопарами с А. пользуются для измерений темп-ры до 1000°С. Св. 1000°С при длит. выдержках изменение термоэдс становится весьма заметным. Разработаны и применяются сплавы А., легированные 0,06—0,1% циркония или 0,06% циркония + 0,005 — 0,03% бора и др. Легирование А. существенно увеличивает пластичность (при 600—1100°С) и длит. прочность (при 700—900°С), а также повышает стабильность термоэдс при темп-рах до 1250—1300°С.

Лит.: Берковский И. Я. и Колоколова А. Г., Никелевые сплавы, М.— Л., 1941; Попов М. М., Термометрия и калориметрия, 2 изд., М., 1954; Смирягин А. П., Промышленные цветные металлы и сплавы, 2 изд., М., 1956; Исследование сплавов для термопар, Труды ин-та «Гипроцветметобработки», 1964, в. 22; 1967, в. 25. *А. Л. Шпицберг.*

АЛЮМИНА́ТЫ, соли алюминиевых кислот: ортоалюминиевой H_3AlO_3, метаалюминиевой $HAlO_2$ и др. В природе наиболее распространены А. общей формулы $R[Al_2O_4]$, где R — Mg, Ca, Be, Zn и др. Среди них различают: 1) октаэдрич. разновидности, т. н. *шпинели* — $Mg[Al_2O_4]$ (благородная шпинель), $Zn[Al_2O_4]$ (ганит, или цинковая шпинель) и др. и 2) ромбич. разновидности — $Be[Al_2O_4]$ (хризоберилл) и др. (в формулах *минералов* атомы, составляющие структурную группу, обычно заключают в квадратные скобки).

А. щелочных металлов получают при взаимодействии Al или $Al(OH)_3$ с едкими щелочами: $Al(OH)_3 + KOH = KAlO_2 + 2H_2O$. Из них А. натрия $NaAlO_2$, образующийся при щелочном процессе получения глинозёма (см. *Алюминия окись*), применяют в текстильном произ-ве как протраву. А. щёлочноземельных металлов получают сплавлением их окислов с Al_2O_3; из них А. кальция $CaAl_2O_4$ служит главной составной частью быстро твердеющего глинозёмистого цемента.

Практич. значение приобрели А. редкоземельных элементов. Их получают совместным растворением окислов редкоземельных элементов R_2O_3 и $Al(NO_3)_3$ в азотной к-те, выпариванием полученного раствора до кристаллизации солей и прокаливанием последних при 1000—1100°С. Образование А. контролируется рентгеноструктурным, а также хим. фазовым анализом. Последний основан на различной растворимости исходных окислов и образуемого соединения (А., напр., устойчивы в уксусной к-те, в то время как окислы редкоземельных элементов хорошо растворяются в ней). А. редкоземельных элементов обладают большой хим. стойкостью, зависящей от темп-р их предварительного обжига; в воде устойчивы при высоких темп-рах (до 350°С) под давлением. Наилучший растворитель А. редкоземельных элементов — соляная к-та. А. редкоземельных элементов отличаются высокой тугоплавкостью и характерной окраской. Их плотности составляют от 6500 до 7500 *кг/м³*.

Соединение	Окраска после обжига выше 1380°С	$t_{пл}$, °С
La AlO_3	кремовая	2100
Pr AlO_3	жёлтая	2088
Nd AlO_3	сиреневая	1950
Sm AlO_3	кремовая	2020
Eu AlO_3	розовая	1940
Gd AlO_3	»	1960
Dy AlO_3	»	1880

Микротвёрдость сплавленных А. редкоземельных элементов 16—17 *Гн/м²* (1600—1700 *кгс/мм²*) [микротвёрдость окислов редкоземельных элементов 4—4,7 *Гн/м²* (400—470 *кгс/мм²*)].

А. редкоземельных элементов являются перспективными материалами в произ-ве спец. керамики, оптич. стёкол, в ядерной технике и в др. отраслях нар. х-ва, успешно заменяя окислы редкоземельных элементов (см. также *Редкоземельные элементы, Лантаноиды*).

Лит.: Портной К. И., Тимофеева Н. И., Синтез и свойства моноалюминатов редкоземельных элементов, «Изв. АН СССР. Неорганические материалы», 1965, т. 1, № 9; Тресвятский С. Г., Кушаковский В. И., Белеванцев В. С., Изучение систем $Al_2O_3 — Sm_2O_3$ и $Al_2O_3 — Gd_2O_3$, «Атомная энергия», 1960, т. 9, в. 3; Бондарь И. А., Виноградова Н. В., Фазовые равновесия в системе окись лантана — глинозем, «Изв. АН СССР. Сер. химическая», 1964, № 5. *К. И. Портной.*

АЛЮМИ́НИЕВАЯ БРО́НЗА, см. *Бронза.*

АЛЮМИ́НИЕВАЯ ЛАТУ́НЬ, см. *Латунь.*

АЛЮМИ́НИЕВАЯ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ, отрасль цветной металлургии, объединяющая предприятия по выработке металлич. алюминия. А. п. охватывает следующие осн. произ-ва, составляющие общий пром. цикл: добычу алюминиевых руд, произ-во глинозёма (окиси алюминия) из руд или концентратов, электродов и анодной массы, фтористых солей (криолита, фторидов алюминия и натрия), выплавку металлич. алюминия и получение полуфабрикатов из него. По размерам произ-ва и потребления *алюминий* занимает 1-е место среди цветных металлов. Важнейшие потребители: авиационная, электротехническая, автомобильная и ряд других отраслей машиностроит. и металлообрабат. пром-сти, а также строительство, ж.-д. транспорт, химическая, пищ. пром-сть. Большинство развитых стран стремится создать собственную А. п. В 1900 алюминий производился в 6 странах, перед 2-й мировой войной — в 16, в 1967 — в 30 странах. Осн. *алюминиевой рудой*, т. е. сырьём для получения глинозёма с целью последующего получения из него алюминия, являются бокситы. Для произ-ва 1 *т* металлич. алюминия требуется примерно 1930 *кг* глинозёма, 50 *кг* фтористых солей, 550 *кг* угольных электродов (анодной массы или обожжённых анодов) и до 18 000 *квт·ч* электроэнергии. А. п.— одна из наиболее энергоёмких отраслей пром-сти, поэтому важнейшим условием её развития является наличие мощных источников дешёвой электроэнергии.

Крупная А. п. возникла после разработки во 2-й пол. 80-х гг. 19 в. способов произ-ва алюминия путём электролиза криолито-глинозёмных расплавов и получения глинозёма из бокситов. Дореволюционная Россия, несмотря на ведущую роль русских учёных в разработке теоретич. основ произ-ва алюминия и на большую потребность страны в этом металле, не имела своей А. п. Создание в СССР мощной и высокоразвитой А. п. является одним из выдающихся достижений социалистич. индустриализации. Большое значение для организации сов. А. п. имел разработанный в 1920 по инициативе и под рук. В. И. Ленина план электрификации Советской России (ГОЭЛРО). Первая ГЭС, сооружённая по этому плану на р. Волхове и введённая в действие в 1926, послужила энергетич. базой для первого в

СССР алюминиевого з-да — Волховского (пущен в 1932). В 1933 на базе энергии Днепровской ГЭС пущен Днепровский алюминиевый з-д. Сооружению этих заводов предшествовали многочисленные исследования и полузаводские испытания в области произ-ва глинозёма и алюминия. К нач. 30-х гг. усилиями сов. учёных и инженеров были разработаны пром. способы получения глинозёма из высококремнистых тихвинских бокситов, открытых в 1916 П. Н. Тимофеевым (способ спекания бокситов с содой и известняком, разработанный под рук. А. А. Яковкина, и способ электроплавки с получением шлаков, содержащих алюминат кальция, А. Н. Кузнецова и Е. И. Жуковского). В 1929 на ленинградском з-де «Красный Выборжец» под рук. П. П. Федотьева были проведены полузаводские опыты по получению алюминия из отечественных материалов методом электролиза, а в 1930 в Ленинграде пущен опытный алюминиевый з-д, сыгравший важную роль в подготовке квалифицированных кадров для отечественной А. п. В 1931 в Ленинграде был организован н.-и. ин-т алюминиевой пром-сти, впоследствии Всесоюзный н.-и. и проектный ин-т алюминиевой, магниевой и электродной пром-сти (ВАМИ). Одновременно с пуском первых алюминиевых з-дов на Полевском криолитовом з-де (Урал) было организовано произ-во фтористых солей, а для выпуска анодов и футеровочных угольных блоков был сооружён Московский электродный з-д (1933). В 1938 пущен Тихвинский глинозёмный з-д, а в 1939 — один из крупнейших в СССР Уральский алюминиевый з-д, сырьевой базой к-рого явились открытые в 1931 Н. А. Каржавиным высококачественные североуральские бокситы.

В годы Великой Отечественной войны 1941—45 сов. А. п. был нанесён значительный ущерб. Временно прекратили работу Волховский и Днепровский алюминиевые, Тихвинский глинозёмный и Днепровский электродный з-ды. ЦК ВКП(б) и Сов. пр-во приняли меры по расширению и созданию новых мощностей А. п. на Урале и в Сибири. В 1943 пущен Новокузнецкий алюминиевый з-д, в день победы над фашистской Германией (9 мая 1945) выдал первую продукцию Богословский алюминиевый з-д на Урале. В годы войны советская А. п. значительно превысила довоенный уровень производства.

После войны наряду с восстановлением предприятий, пострадавших от немецко-фашистской оккупации, развернулось расширение действующих и строительство новых заводов. Пущены алюминиевые заводы на Северо-Западе СССР (Кандалакшский в 1951 и Надвоицкий в 1954) и в Закавказье (Канакерский в 1950 и Сумгаитский в 1955), в 1959 введён в действие Волгоградский алюминиевый завод. В СССР впервые в мировой практике освоена комплексная переработка нефелинового сырья на глинозём, содопродукты и цемент, что позволило значит. расширить сырьевую базу А. п. На этом виде сырья работают Волховский и Пикалевский з-ды в Ленинградской обл. и будет работать строящийся Ачинский глинозёмный комбинат в Сибири. За 1959—65 выпуск алюминия в СССР увеличился более чем в 2 раза.

Высокими темпами развивается А. п. в Сибири на базе дешёвой электроэнергии крупных ГЭС, а также тепловых электростанций, работающих на местном топливе. Здесь сооружены и продолжают расширяться крупные алюминиевые з-ды: Иркутский, Красноярский, Братский. В Казахстане на базе тургайских бокситов в 1964 пущен Павлодарский алюминиевый з-д, выпускающий глинозём; в Азерб. ССР в 1966 начато пром. освоение нового вида комплексного сырья — алунитов.

Главными направлениями технич. прогресса в А. п. являются: комплексная переработка и вовлечение в пром. эксплуатацию новых видов глинозёмсодержащего сырья; интенсификация, специализация и комбинирование произ-ва; увеличение мощности осн. технологич. агрегатов; механизация и автоматизация производственных процессов.

Сов. А. п. имеет исключительно благоприятные условия для дальнейшего быстрого развития, особенно в р-нах Сибири и Казахстана. Директивами 23-го съезда КПСС (1966) по 5-летнему плану развития нар. хозяйства СССР на 1966—70 произ-во алюминия предусмотрено увеличить за 5 лет в 1,9—2,1 раза.

Значительного развития достигла А. п. в других социалистич. странах: Венгрии, ГДР, Китае, Польше, Румынии, Чехословакии, Югославии. Крупные запасы высококачественных бокситов расположены на территории Югославии, а также Венгрии, к-рая снабжает этим сырьём Чехословакию и глинозёмом Польшу и ГДР.

А. п. в капиталистич. странах представляет одну из крупнейших отраслей экономики (см. табл.).

Производство алюминия в капиталистических странах (тыс. *т*)[1]

Страны	1900	1913	1939	1943	1946	1950	1960	1966
США	2,3	21,4	148,4	834,8	371,9	651,8	1827,2	2693,6
Канада	—	6,4	75,0	449,1	176,1	360,0	690,6	807,9
Франция	0,9	15,5	52,5	46,5	47,8	60,7	235,2	363,5
Япония	—	—	32,8	149,7	3,2	24,8	131,2	335,1
Норвегия	—	1,5	31,1	23,5	16,7	47,1	165,4	330,9
ФРГ[2]	0,7	1,4	195,1	242,0	0,7	27,8	168,9	243,9
Италия	—	0,8	34,2	47,2	10,9	36,8	83,6	127,8
Австралия	—	—	—	—	—	—	12,0	92,0
Индия	—	—	—	1,3	3,3	3,7	18,2	83,6
Австрия	0,5	2,3	4,3	68,2	1,0	18,0	68,0	78,9
Швейцария	0,7	9,0	27,0	19,0	13,1	19,0	39,7	68,7
Испания	—	—	1,0	0,8	1,0	2,5	28,9	62,0
Камерун	—	—	—	—	—	—	43,9	48,2
Англия	0,6	7,6	25,0	56,6	32,1	29,9	29,4	37,1
Греция	—	—	—	—	—	—	—	36,2
Швеция	—	—	2,6	3,7	3,9	4,0	16,0	28,8

[1] По данным журнала «Revue de l'aluminium», 1967, № 355. [2] До 1943 вся Германия

В 1967 произ-во алюминия составило (тыс. *т*): в США 2966,3, Канаде 874, Японии 382,1, Норвегии 371, Франции 361,2, ФРГ 252,9, Италии 127,7, Индии 96,4, Австралии 92, Испании 80,5, Австрии 78,4, Швейцарии 72,3, Греции 71,6, Камеруне 48,3, Англии 39,1, Швеции 33,5.

Св. 60% произ-ва алюминия сосредоточено в США и Канаде. В Зап. Европе развитую А. п. имеют Франция, Норвегия, ФРГ, Италия, Австрия, Швейцария. Быстро развивается А. п. в Японии. После 2-й мировой войны иностр. монополии эксплуатируют и строят предприятия А. п. в нек-рых развивающихся странах: глинозёмные з-ды в Гвинее, на Ямайке, в Суринаме и в Гайане и алюминиевые з-ды в Камеруне и Гане. См. также *Алюминиевые монополии.*

Лит.: Федотьев П. П., Электролиз в металлургии, М.— Л., 1935; Машовец В. П., Электрометаллургия алюминия, ч. 1, Л.— М., 1938; Беляев А. И., Металлургия легких металлов (Общий курс), 5 изд., М., 1962; Баймаков Ю. В., Ветюков М. М., Электролиз расплавленных солей, М., 1966; Гуськов В. М., Электролитическое рафинирование алюминия, М., 1945; Лайнер А. И., Производство глинозема. Уч. пособие, М., 1961; Чалых Е. Ф., Производство электродов, М., 1959. *Н. А. Калужский.*

АЛЮМИНИЕВЫЕ КВАСЦЫ, соли, образуемые сульфатом алюминия с сульфатами нек-рых одновалентных металлов общей формулы $R_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$ (где R — K, Na, NH_4 и др.). Поскольку А. к.— *комплексные соединения*, их формулы часто пишут в виде $R[Al(SO_4)_2] \cdot 12H_2O$. А. к.— бесцветные кристаллы, хорошо растворимые в воде. Наиболее важны алюмокалиевые квасцы. Их получают, обрабатывая боксит или глину горячей серной к-той и добавляя затем к раствору K_2SO_4. В пром-сти А. к. применяют как протраву при крашении тканей, для «белого» дубления кож, при проклеивании бумаги; в медицине — для остановки кровотечения при мелких порезах, а «жжёные» (т. е. обезвоженные нагреванием) А. к.— как средство от потения.

АЛЮМИНИЕВЫЕ МОНОПОЛИИ капиталистических стран. Св. 60% всего капиталистич. произ-ва первичного алюминия, составившего в 1966 5572 тыс. *т*, контролируют 4 монополии— 3 американские и 1 канадская, тесно связанная с амер. капиталом (см. табл. 1 и 2, стр. 492).

В США на «большую тройку» А. м. приходится ок. 90% всей продукции первичного алюминия в стране. По 2 компании господствуют в выплавке алюминия в следующих странах: в Канаде (АЛКЭН, «Канейдиан бритиш алюминиум»), Франции («Пешине С. А.», «Южин») и ФРГ (ФАВ и «Рейнфельден»). В Швейцарии, Швеции и Австрии имеется по одной компании, контролирующей всё произ-во алюминия страны.

А. м. монополизируют также добычу сырья. С момента возникновения алюминиевой пром-сти они поделили между собой разведанные месторождения бокситов, более половины к-рых находится в экономически отсталых р-нах (Ямайка, Суринам, Гайана), и вывозят из этих стран практически все добываемые бокситы в необработанном виде (А. м. США) либо в виде глинозёма (А. м. Канады). С 50-х гг., в условиях роста национально-освободительного движения, А. м., стремясь оградить свои капиталы от риска на-

Табл. 1.— Доля ведущих монополий в производстве первичного алюминия в 1966

Компания	Страна	Выпуск[1] первичного алюминия (тыс. *т*)	Удельный вес в мировом капиталистич. производстве (%)
«Алюминум компани оф Америка» (АЛКОА)	США	1039	18,6
«АЛКЭН алюминиум лтд.» (АЛКЭН)	Канада	968	17,4
«Рейнолдс металс компани»	США	674	12,1
«Кайзер алюминум энд кемикал корпорейшен»	США	667	12,0
«Пешине С. А.»	Франция	ок. 385[2]	6,9[2]
«Сюис алюминиум лтд.» («Алюсюис»)	Швейцария	293	5,3
«Ферайнигте алюминиум-верке А Г» (ФАВ)	ФРГ	188	3,4
«Ордаль ог Сундаль верк А/С»	Норвегия	169	3,0
«Бритиш алюминиум компани лтд.»	Англия	ок. 150[3]	2,7
«Ниппон лайт метал компани лтд.»	Япония	118	2,1

[1] Включая продукцию заграничных предприятий. [2] Включена доля «Пешине» в продукции заграничных дочерних фирм соответственно её участию в их капитале. [3] В т. ч. в Англии — 37 тыс. и в Канаде — 109 тыс. *т*.

ционализации, а также в связи с высокой капиталоёмкостью добычи бокситов, начали прибегать к совместной эксплуатации новых месторождений, расположенных в основном в странах Африки и в Австралии. Они создали совместные компании — консорциумы для разведки и эксплуатации месторождений и произ-ва глинозёма в Гвинее, Гане, Сьерра-Леоне, в Австралии, в Греции, в к-рых практически участвуют ведущие А. м., а в ряде случаев и гос. капитал этих стран. В частности, в Гвинее, располагающей самыми богатыми запасами бокситов, действуют два консорциума, членами к-рых являются АЛКЭН, АЛКОА, «Харви алюминум» (США), «Пешине», «Южин», ФАВ и итал. «Монтекатини Эдисон».

А. м. господствуют и в обработке алюминия, с 60-х гг. они активизировали проникновение в эту область как путём строительства новых, крупных предприятий, так и скупки мелких фирм.

А. м. представляют собой мощные комбинаты с полным производственным циклом, включающим добычу бокситов, выпуск глинозёма, алюминия и полуфабрикатов из него, произ-во электроэнергии. Крупнейшие из них располагают собственным флотом и ж.-д. линиями для транспортировки сырья. Характерная черта большинства А. м.— ярко выраженная специализация на выпуске алюминия во всех видах, к-рый составляет 80—100% их продукции. Захватив патенты, источники сырья и дешёвой электроэнергии, осн. А. м. в течение длительного времени практически безраздельно господствовали в отрасли и не допускали появления новых компаний. В США и Канаде соответственно до 1941 и 1948 произ-во алюминия было монополизировано одной АЛКОА. Двум другим А. м. США с большим трудом удалось пробиться в эту промышленность, используя связи с мощными финансовыми группами и пр-вом.

После 2-й мировой войны 1939—45 в произ-ве алюминия стали участвовать также монополии других отраслей, в т. ч. химической («Монтекатини Эдисон»), медной («Анаконда», США) и т. п.

А. м. являются участниками картельных соглашений, предусматривающих раздел источников сырья и рынков сбыта и установление цен на высоком уровне (см. *Картели по цветным металлам*).

Ведущие А. м. входят в число крупнейших пром. компаний своих стран. Для них характерна высокая степень внешнеэкономич. экспансии, осуществляемой как путём экспорта продукции, так и экспорта капитала. За пределами своих стран они имеют предприятия по добыче бокситов, выпуску глинозёма, произ-ву и обработке алюминия. С 50-х гг. усилилось проникновение А. м. США и Канады в алюминиевую пром-сть стран Зап. Европы. Они захватили важные позиции в нек-рых из них как в произ-ве первичного алюминия (Англия, Норвегия), так и в области его обработки (Англия, ФРГ). В Англии они совместно с англ. монополиями установили контроль над единственным в стране производителем первичного алюминия и крупным производителем полуфабрикатов — «Бритиш алюминиум компани лтд.», а также над другими фирмами по выпуску полуфабрикатов, сосредоточив таким путём в своих руках св. 80% их продукции. В 1967 разгорелась конкурентная борьба между компаниями АЛКЭН, «Рейнолдс металс», «Алюсюис» и англ. «Рио-Тинто зинк К°» за получение разрешения на строительство двух крупных алюминиевых з-дов в Шотландии.

А. м. тесно связаны с бурж. гос-вом, к-рое в отдельных странах выступает полным собственником алюминиевых компаний (ФРГ, Австрия) или их участником (Норвегия). Эта связь наряду с общим развитием гос.-монополистич. тенденций обусловлена важным значением алюминия как стратегич. сырья и высокой капиталоёмкостью отрасли. В годы 2-й мировой войны А. м. получали высокоприбыльные правительственные заказы и значительно увеличили свои мощности; одновременно ряд алюминиевых з-дов был построен гос-вом и впоследствии передан А. м. Важное место в производственной программе А. м. занимает выпуск продукции для военных целей.

Крупнейшей А. м. является «Алюминум компани оф Америка» — АЛКОА, уд. вес к-рой в произ-ве алюминия в США составляет 35%. АЛКОА захватила месторождения бокситов в Суринаме (ок. $^2/_3$ всей добычи), откуда поступает 50% перерабатываемых ею в США бокситов. Имеет рудники в ряде стран Лат. Америки, участвует в эксплуатации месторождений в Гвинее и Коста-Рике. Совместно с «Импириал кемикал индастрис» (ИКИ) контролирует в Англии компанию по произ-ву алюминиевых полуфабрикатов «Импириал алюминиум компани лтд.» (ИМПАЛКО). На алюминий во всех видах приходится практически 100% её оборота. В 1966 10% её продукции пошло на произ-во вооружения. Является одной из наиболее прибыльных компаний финансовой группы Меллонов.

«АЛКЭН алюминиум лтд.» (до 1966 «Алюминиум лтд.»— АЛТЭД) — крупней-

Табл. 2.— Крупнейшие алюминиевые монополии капиталистического мира (1966, млн. долл.)[1]

	Год создания	Активы	Собственный капитал	Число занятых (в тыс. чел.)	Оборот	Валовая прибыль	Валовая прибыль (в %): к обороту	Валовая прибыль (в %): к собственному капиталу	Чистая прибыль
Монополии стран Сев. Америки									
«Алюминум компани оф Америка» (США)	1888	1940	984	51,0	1373	183	13,3	18,9	106
«АЛКЭН алюминиум лтд.» (Канада)	1928	1736	632	65,0	998	179	17,9	28,2	78
«Рейнолдс металс компани» (США)	1928	1340	581	32,0	839	130	15,5	22,4	64
«Кайзер алюминум энд кемикал корпорейшен» (США)	1940	1134	427	27,0	782	122	17,0	28,3	59
Монополии стран Зап. Европы									
«Пешине С. А.» (Франция)[2]	1855	454	207	7[3]	837	...	...	...	13
«Алюсюис» (Швейцария)	1888	104	73	21	326	...	...	...	6,7
«Ферайнигте алюминиум-верке АГ» (ФРГ)	1917	200	51	12	190	9,4	5	18,5	2,8

[1] Монополии расположены по размеру оборота. [2] После поглощения в 1967 компании «Трефимето» оборот и активы «Пешине» достигли соответственно 1,1 млрд. и 0,7 млрд. долл. [3] Только на предприятиях головной компании.

шая пром. компания Канады. До 1948 была единственным производителем алюминия в стране, в 1966 на её долю приходилось ок. 90% всего произ-ва. АЛКЭН была создана как дочерняя компания АЛКОА. В 1951 вследствие нарушения т. н. антитрестовского законодательства АЛКОА пришлось формально продать принадлежавшие ей акции АЛКЭН, значительная часть к-рых фактически осталась в руках амер. капиталистов. Деятельность АЛКЭН характеризуется исключительной внешнеэкономич. экспансией. Вывозя ок. 80% выпускаемого ею алюминия, она является крупнейшим в капиталистич. мире экспортёром этого металла. Она добывает бокситы в 8 странах, контролирует ок. 50% их добычи в Гайане; $^1/_4$ выпускаемого ею алюминия производится на заграничных предприятиях, расположенных в 7 странах. Имеет з-ды по обработке алюминия в 31 стране, сбытовые филиалы более чем в 100 странах. АЛКЭН принадлежит 50% акций крупнейшей в Норвегии и 4-й в Зап. Европе алюминиевой компании «Ордаль ог Сундаль» (остальные 50% принадлежат пр-ву), в ФРГ совместно с ФАВ построила в 1968 крупнейший в Зап. Европе з-д по выпуску алюминиевого проката; контролирует ведущую японскую компанию по произ-ву алюминия — «Ниппон лайт метал». На алюминий во всех видах приходится 85% её оборота.

Вторая в США А. м. «Рейнолдс металс компани», контролируемая финанс. группой Рейнолдс, начала выпуск алюминия с 1941. В 1966 на её долю приходилось ок. $^1/_4$ его выплавки в стране. В борьбе с АЛКОА пользовалась поддержкой табачной монополии «Рейнолдс тобакко», дочерней компанией к-рой она является. Ведущий производитель алюминиевой фольги. Добывает бокситы в США, Ямайке, Гайане, участвует в эксплуатации месторождений в африканских странах и Греции. После 2-й мировой войны проникает в страны Зап. Европы и др. В частности, в Англии совместно с «Тьюб инвестментс лтд.» владеет компанией «Бритиш алюминиум» и через неё контролирует второго в Канаде производителя алюминия — «Канейдиан бритиш алюминиум».

«Кайзер алюминум энд кемикал корпорейшен» выпускает ок. 25% алюминия в США. После 2-й мировой войны получила несколько правительственных алюминиевых з-дов, к-рые стали её производственной базой. Участвует также в выпуске полуфабрикатов в Англии, ФРГ, Бельгии, Швейцарии и т. д. Имеет з-ды в Индии, Японии, Гане, ЮАР и странах Лат. Америки. Работает на бокситах, добываемых гл. обр. в США и Ямайке. Участвует в консорциумах по разработке месторождений в Австралии. Входит в военно-пром. группу Генри Кайзера.

Крупнейшей европ. А. м. является «Пешине С. А.» (Франция), на долю к-рой в 1966 приходилось 20% выплавки алюминия в Зап. Европе и 80% — во Франции (284 тыс. *т*). Контролирует 85% произ-ва алюминиевых полуфабрикатов в стране. Рядом соглашений связана с вторым производителем алюминия во Франции — фирмой «Южин», совместно с к-рой ею создан сбытовой синдикат «Алюминиум франсе», монополизировавший экспорт алюминия из страны. «Пешине» участвует в выплавке алюминия в Камеруне, США, Греции и Испании. Осн. часть бокситов добывают во Франции, Греции и Камеруне. Член консорциумов по эксплуатации бокситовых месторождений в Гвинее и Австралии.

На алюминий во всех видах приходится менее 50% её оборота, так как «Пешине» занимает важное место в хим. пром-сти страны. После поглощения в 1967 компании «Трефимето» она стала крупнейшим производителем цветных и редких металлов во Франции и вошла в первую пятёрку пром. компаний Франции. Участвует в атомной пром-сти страны.

Швейцарская «Алюсюис» занимает 2-е место в произ-ве алюминия в Зап. Европе (в 1966 — 16,6%). Доля алюминия в её обороте 90%. Контролирует более 50 фирм, в т. ч. по выплавке алюминия в Швейцарии, США, ФРГ, Италии, Норвегии, Нидерландах, Австрии, ЮАР; в ряде стран имеет предприятия по выпуску полуфабрикатов. Добывает бокситы во Франции, Италии, Греции, Сьерра-Леоне, участвует в консорциуме по их добыче в Гвинее.

На долю третьей А. м. Зап. Европы «Ферайнигте алюминиум-верке А. Г.», являющейся гос. собственностью, в 1966 приходилось 13% выпуска первичного алюминия в странах этого р-на и ок. 80% в ФРГ. Вместе с другими А. м. участвует в добыче бокситов в Греции, Гвинее и Австралии. Совместно с АЛКЭН в 1968 построила крупнейший в Зап. Европе з-д по производству алюминиевого проката (200 тыс. *т*). *И. А. Агаянц.*

АЛЮМИ́НИЕВЫЕ РУ́ДЫ, руды, из к-рых получают металлический *алюминий*. Имеется большое количество минералов и горных пород, содержащих алюминий, однако лишь немногие из них могут быть использованы для получения металлич. алюминия. Наиболее широкое распространение в качестве алюминиевого сырья получили *бокситы*, причём сначала из руд извлекают полупродукт — глинозём (Al_2O_3), а затем уже из глинозёма электролитич. путём получают металлич. алюминий. В качестве А. р. применяются нефелин-сиенитовые (см. *Нефелиновый сиенит*), а также нефелин-апатитовые породы, служащие одновременно и источником получения фосфатов. В качестве минерального сырья для получения алюминия могут служить алунитовые породы (см. *Алунит*), лейцитовые лавы (минерал *лейцит*), *лабрадориты*, *анортозиты*, высокоглинозёмистые глины и каолины, кианитовые, силлиманитовые и андалузитовые сланцы.

В капиталистич. и развивающихся странах практически для получения алюминия пользуются лишь бокситами. В СССР, кроме бокситов, приобрели важное практич. значение нефелин-сиенитовые и нефелин-апатитовые породы.

АЛЮМИ́НИЕВЫЕ СПЛА́ВЫ, сплавы на основе алюминия. Первые А. с. получены в 50-х гг. 19 в.; они представляли собой сплав алюминия с кремнием и характеризовались невысокими прочностью и коррозионной стойкостью. Длит. время Si считали вредной примесью в А. с. К 1907 в США получили развитие сплавы Al—Cu (литейные с 8% Cu и деформируемые с 4% Cu). В 1910 в Англии были предложены тройные сплавы Al—Cu—Mn в виде отливок, а двумя годами позднее — А. с. с 10—14% Zn и 2—3% Cu. Поворотным моментом в развитии А. с. явились работы А. Вильма (Германия) (1903—11), к-рый обнаружил т. н. старение А. с. (см. *Старение металлов*), приводящее к резкому улучшению их свойств (гл. обр. прочностных). Этот улучшенный А. с. был назван *дуралюмином*. В СССР Ю. Г. Музалевским и С. М. Вороновым был разработан сов. вариант дуралюмина — т. н. кольчугалюминий. В 1921 А. Пач (США) опубликовал метод модификации сплава Al—Si введением микроскопич. доз Na, что привело к значит. улучшению свойств сплавов Al—Si и их широкому распространению. Исходя из механизма старения А. с., в последующие годы велись усиленные поиски хим. соединений, способных упрочнить Al. Разрабатывались новые системы А. с.: коррозионностойкие, декоративные и электротехнические Al — Mg—Si; самые прочные Al—Mg—Si—Cu, Al—Zn—Mg и Al—Zn—Mg—Cu; наиболее жаропрочные Al—Cu—Mn и Al—Cu—Li; лёгкие и высокомодульные Al—Be—Mg и Al—Li—Mg (табл. 1).

Осн. достоинства А. с.: малая плотность, высокая электро- и теплопроводность, коррозионная стойкость, высокая удельная прочность.

По способу произ-ва изделий А. с. можно разделить на 2 осн. группы: деформируемые (в т. ч. спечённые А. с.) для изготовления полуфабрикатов (листов, плит, профилей, труб, поковок, проволоки) путём деформации (*прокатки*, *ковки* и т. д.) и литейные — для фасонных отливок.

Деформируемые А. с. по объёму произ-ва составляют ок. 80% (США, 1967). Полуфабрикаты получают из

Табл. 1.—Развитие систем алюминиевых сплавов

Система	Упрочняющая фаза	Год открытия упрочняющего эффекта	Марка сплава (СССР)
Al — Cu — Mg	$CuAl_2$, Al_2CuMg	1903—11	Д1, Д16, Д18, АК4-1, ВД-17, Д19, М40, ВАД1
Al — Mg — Si	Mg_2Si	1915—21	АД31, АД33, АВ (без Cu)
Al — Mg — Si — Cu	Mg_2Si, $W_{фаза}$ ($Al_2CuMgSi$)	1922	АВ (с Cu), АК6, АК8
Al — Zn — Mg	$MgZn_2$, $T_{фаза}$ ($Al_2Mg_3Zn_3$)	1923—24	В92, В48-4, 01915, 01911
Al — Zn — Mg — Cu	$MgZn_2$, $T_{фаза}$ ($Al_2Mg_3Zn_3$) $S_{фаза}$ (Al_2CuMg)	1932	В95, В96, В93, В94
Al — Cu — Mn	$CuAl_2$, $Al_{12}Mg_2Cu$	1938	Д20, 01201
Al — Be — Mg	Mg_2Al_3	1945	Сплавы типа АБМ
Al — Cu — Li	$T_{фаза}$ ($Al_{7,5}Cu_4Li$), $T_{фаза}$ (Al_2CuLi)	1956	ВАД23
Al — Li — Mg	Al_2LiMg	1963—65	01420

слитков простой формы — круглых, плоских, полых,— отливка к-рых вызывает относительно меньшие трудности. Хим. состав деформируемых А. с. определяется гл. обр. необходимостью получения оптимального комплекса механич., физ., коррозионных свойств. Для них характерна структура твёрдого раствора с наибольшим содержанием эвтектики. Деформируемые А. с. принадлежат к различным группам (табл. 2).

Двойные сплавы на основе системы Al—Mg (т. н. магналии) не упрочняются термич. обработкой. Они имеют высокую коррозионную стойкость, хорошо свариваются; их широко используют при произ-ве морских и речных судов, ракет, гидросамолётов, сварных ёмкостей, трубопроводов, цистерн, ж.-д. вагонов, мостов, холодильников и т. д.

Сплавы Al—Mg—Si (т. н. авиали) сочетают хорошую коррозионную стойкость со сравнительно большим эффектом старения; анодная обработка позволяет получать красивые декоративные окраски этих сплавов.

Тройные Al—Zn—Mg сплавы имеют высокую прочность, хорошо свариваются, но при значит. концентрации Zn и Mg склонны к самопроизвольному коррозионному растрескиванию. Надёжны сплавы средней прочности и концентрации.

Четверные сплавы Al—Mg—Si—Cu сильно упрочняются в результате старения, но имеют пониженную (из-за Cu) коррозионную стойкость; из них изготовляют силовые узлы (детали), выдерживающие большие нагрузки. Четверные сплавы Al—Zn—Mg—Cu обладают самой высокой прочностью (до 750 *Мн/м²* или до 75 *кгс/мм²*) и удовлетворительно сопротивляются коррозионному растрескиванию; они значительно более чувствительны к концентрации напряжений и повторным нагрузкам, чем дуралюмины (сплавы Al—Cu—Mg), разупрочняются при нагреве св. 100°C. Наиболее прочные из них охрупчиваются при температурах жидкого кислорода и водорода. Эти сплавы широко используют в самолётных и ракетных конструкциях. Сплавы Al—Cu—Mn имеют среднюю прочность, но хорошо выдерживают воздействие высоких и низких темп-р, вплоть до темп-ры жидкого водорода. Сплавы Al—Cu—Li по прочности близки сплавам Al—Zn—Mg—Cu, но имеют меньшую плотность и больший модуль упругости; жаропрочны. Сплавы Al—Li—Mg при той же прочности, что и дуралюмины, имеют пониженную (на 11%) плотность и больший модуль упругости. Открытие и разработка сплавов Al—Li—Mg осуществлены в СССР. Сплавы Al—Be—Mg имеют высокую уд. прочность, очень высокий модуль упругости, свариваются, обладают хорошей коррозионной стойкостью, но их применение в конструкциях связано с рядом ограничений.

В состав деформируемых А. с. входят т. н. спечённые (вместо слитка для дальнейшей деформации используют брикет, спечённый из порошков) А. с. (в 1967 в США объём произ-ва составил ок. 0,5%). Имеются 2 группы спечённых А. с. пром. значения: САП (спечённая алюминиевая пудра) и САС-1 (спечённый алюминиевый сплав).

САП упрочняется дисперсными частицами окиси алюминия, нерастворимой в алюминии. На частицах чрезвычайно дисперсной алюминиевой пудры в процессе помола её в шаровых мельницах в атмосфере азота с регулируемым содержанием кислорода образуется тончайшая плёнка окислов Al. Помол осуществляется с добавкой стеарина, по мере его улетучивания наряду с дроблением первичных порошков происходит их сращивание в более крупные конгломераты, в результате чего образуется не воспламеняющаяся на воздухе т. н. тяжёлая пудра с плотностью св. 1000 *кг/м³*. Пудру брикетируют (в холодном и горячем виде), спекают и подвергают дальнейшей деформации — прессованию, прокатке, ковке. Прочность САП возрастает при увеличении содержания первичной окиси алюминия (возникшей на первичных порошках) до 20—22%, при большем содержании снижается. Различают (по содержанию Al_2O_3) 4 марки САП (6—9% — САП1; 9,1—13% — САП2; 13,1—18% — САП3; 18,1—20% — САП4). Длит. выдержки САП ниже темп-ры плавления мало влияют на его прочность. Выше 200—250°C, особенно при больших выдержках, САП превосходит все А. с., напр. при 500°C предел прочности σ_b=50—80 *Мн/м²* (5—8 *кгс/мм²*). В виде листов, профилей, поковок, штамповок САП применяется в изделиях, где нужна высокая жаропрочность и коррозионная стойкость. САП содержит большое количество влаги, адсорбированной и прочно удерживаемой окисленной поверхностью порошков и холоднопрессованных брикетов. Для удаления влаги применяется нагрев в вакууме или нейтральной среде неск. ниже темп-ры плавления алюминиевых порошков или холоднопрессованных брикетов. Дегазация САП повышает его пластичность, и он удовлетворительно сваривается аргоно-дуговой сваркой.

САС-1, содержащий 25% Si и 5% Ni (или Fe), получают распылением жидкого сплава, брикетированием пульверизата, прессованием и ковкой прутков. Мельчайшие кристаллики Si и $FeAl_3(NiAl_3)$, воздействуя на матрицу, упрочняют сплав, повышают модуль упругости и пластичность, снижают коэфф. линейного расширения; этот эффект тем больше, чем мельче твёрдые частицы и меньше просвет между ними. Этот А. с. характеризуется низким коэфф. линейного расширения и повыш. модулем упругости. По этим характеристикам порошковые сплавы заметно превосходят соответствующие литейные А. с.

Литейные А. с. по объёму произ-ва составляют ок. 20% (США, 1967). Для них особенно важны литейные характеристики — высокая жидкотекучесть, малая склонность к образованию усадочных и газовых пустот, трещин, раковин. А. А. *Бочвар* установил, что эти свойства улучшаются при сравнительно высоком содержании в сплаве легирующих элементов, образующих *эвтектику*, что приводит, однако, к нек-рому повышению хрупкости сплавов. Важнейшие литейные А. с. содержат св. 4,5% Si (т. н. силуми-

Табл. 2.—Химический состав и механические свойства некоторых деформируемых алюминиевых сплавов (1*Мн/м²*≈0,1 *кгс/мм²*; 1 *кгс/мм²*≈10 *Мн/м²*)

Марка сплава	Основные элементы (% по массе)[1]					Полуфабрикаты[2]	Типичные механич. свойства[3]		
	Cu	Mg	Zn	Si	Mn		предел прочности σ_b, *Мн/м²*	предел текучести $\sigma_{0,2}$, *Мн/м²*	относит. удлинение δ, %
АМг1	< 0,01	0,5—0,8	—	< 0,05	—	Л	120	50	27,0
АМг6	< 0,1	5,8—6,8	< 0,2	< 0,4	0,5—0,8	Л, Пл, Пр, Пф	340	170	20,0
АД31	< 0,1	0,4—0,9	< 0,2	0,3—0,7	< 0,1	Пр (Л, Пф)	240	220	10,0
АД33	0,15—0,4	0,8—1,2	< 0,25	0,4—0,8	<0,15	Пф (Пр, Л)	320	260	13,0
АВ	0,2—0,6	0,45—0,9	< 0,2	0,5—1,2	0,15—0,35	Л, Ш, Т, Пр, Пф	340	280	14,0
АК6	1,8—2,6	0,4—0,8	< 0,3	0,7—1,2	0,4—0,8	Ш, Пк, Пр	390	300	10,0
АК8	3,9—4,8	0,4—0,8	< 0,3	0,6—1,2	0,4—1,0	Ш, Пк, Пф, Л	470	380	10,0
Д1	3,8—4,8	0,4—0,8	< 0,3	⊲ 0,7	0,4—0,8	Пл (Л, Пф, Т), Ш, Пк	380	220	12,0
Д16	3,8—4,9	1,2—1,8	< 0,3	< 0,5	0,3—0,9	Л (Пф, Т, Пв)	440	290	19,0
Д19	3,8—4,3	1,7—2,3	< 0,1	< 0,5	0,5—1,0	Пф (Л)	460	340	12,0
В65	3,9—4,5	0,15—0,3	< 0,1	< 0,25	0,3—0,5	Пв	400	—	20,0
АК4-1[4]	1,9—2,5	1,4—1,8	< 0,3	< 0,35	< 0,2	Пн, Пф (Ш, Пл, Л)	420	350	8,0
Д20	6,0—7,0	< 0,05	< 0,1	< 0,3	0,4—0,8	Л, Пф (Пн, Ш, Пк, Пр)	400	300	10,0
ВАД23[5]	4,9—5,8	< 0,05	< 0,1	< 0,3	0,4—0,8	Пф (Пр, Л)	550	500	4,0
01420[6]	< 0,05	5,0—6,0	—	< 0,007	0,2—0,4	Л (Пф)	440	290	10,0
В92	< 0,05	3,9—4,6	2,9—3,6	< 0,2	0,6—1,0	Л (Пл, Пс, Пр, Пк), Ш, Пф	450	320	13,0
0,1915[7]	< 0,1	1,3—1,8	3,4—4,0	< 0,3	0,2—0,6	Л, (Пф)	350	300	10,0
В93	0,8—1,2	1,6—2,2	6,5—7,3	⩽ 0,2	< 0,1	Ш, (Пк)	480	440	2,5
В95	1,4—2,0	1,8—2,8	5,0—7,0	< 0,5	0,2—0,6	Л, Пл, Пк, Ш, Пф, Пр	560	530	7,0
В96	2,2—2,8	2,5—3,5	7,6—8,6	< 0,3	0,2—0,5	Пф (Пн, Пк, Ш)	670	630	7,0

Примечания. [1] Во всех сплавах в качестве примесей присутствуют Fe и Si; в ряд сплавов вводятся малые добавки Cr, Zr, Ti, Be. [2] Полуфабрикаты: *Л* — лист; *Пф* — профиль; *Пр* — пруток; *Пк* — поковка; *Ш* — штамповка; *Пв* — проволока; *Т* — трубы; *Пл* — плиты; *Пн* — панели; *Пс* — полосы; *Ф* — фольга. [3] Свойства получены по полуфабрикатам, показанным без скобок. [4] С добавкой 1,8 — 1,3% Ni и 0,8 — 1,3% Fe. [5] С добавкой 1,2 — 1,4% Li. [6] С добавкой 1,9 — 2,3% Li. [7] С добавкой 0,2 — 0,4% Fe.

ны). Введение гомеопатич. (сотые доли процента) доз Na позволяет модифицировать структуру доэвтектических и эвтектических силуминов: вместо грубых хрупких кристаллов Si появляются кристаллы сфероидальной формы и пластичность сплава существенно возрастает. Силумины (табл. 3) охватывают двойные сплавы системы Al—Si (АЛ2) и сплавы на основе более сложных систем: Al—Si—Mg (АЛ9), Al—Si—Cu (АЛ3, АЛ6); Al—Si—Mg—Cu (АЛ5, АЛ10). Сплавы этой группы характеризуются хорошими литейными свойствами, сравнительно высокой коррозионной стойкостью, высокой плотностью (герметичностью), средней прочностью и применяются для сложных отливок. Для борьбы с газовой пористостью силуминов Бочвар и А. Г. Спасский разработали оригинальный и эффективный способ кристаллизации отливок под давлением.

К сплавам с высоким содержанием Mg (свыше 5%) относятся двойные Al—Mg (АЛ8), сплавы системы Al—Mg—Si с добавкой Mn (АЛ13 и АЛ28), Be и Ti (АЛ22). Сплавы этой группы коррозионностойки, высокопрочны и обладают пониженной плотностью. Наиболее высокопрочен сплав АЛ8, но технология его изготовления сложна. Для уменьшения окисляемости в жидком состоянии в него вводится 0,05—0,07% Be, а для измельчения зерна — такое же количество Ti, в формовочную смесь для подавления реакции металла с влагой добавляется борная к-та. Сплав АЛ8 отливается гл. обр. в земляные формы. Сплавы АЛ13 и АЛ28 имеют лучшие литейные свойства, но меньшую прочность и не способны упрочняться термич. обработкой; они отливаются в кокиль под давлением и в землю. Длит. низкотемпературные нагревы могут привести к ухудшению коррозионной стойкости литейных А. с. с высоким содержанием Mg.

Сплавы с высоким содержанием Zn (св. 3%) систем Al—Si—Zn (АЛ11) и Al—Zn—Mg—Cu (АЛ24) имеют повышенную плотность и пониженную коррозионную стойкость, но обладают хорошими литейными свойствами и могут применяться без термич. обработки. Широкого распространения они не получили.

Сплавы с высоким содержанием Cu (св. 4%) — двойные сплавы Al—Cu (АЛ7) и сплавы тройной системы Al—Cu—Mn с добавкой Ti (АЛ19) по жаропрочности превосходят сплавы первых трёх групп, но имеют неск. пониженные коррозионную стойкость, литейные свойства и герметичность.

Сплавы системы Al—Cu—Mg—Ni и Al—Cu—Mg—Mn—Ni (АЛ1, АЛ21) отличаются высокой жаропрочностью, но плохо обрабатываются.

Свойства литейных сплавов существенно меняются в зависимости от способа литья; они тем выше, чем больше скорость кристаллизации и питание кристаллизующегося слоя. Как правило, наиболее высокие характеристики достигаются при кокильном литье. Свойства отдельно отлитых образцов могут на 25—40% превосходить свойства кристаллизовавшихся наиболее медленно или плохо питаемых частей отливки. Нек-рые элементы, являющиеся легирующими для одних сплавов, оказывают вредное влияние на другие. Кремний снижает прочность сплавов систем Al—Mg и ухудшает механич. свойства сплавов систем Al—Si и Al—Cu. Олово и свинец даже в десятых долях процента значительно понижают темп-ру начала плавления сплавов. Вредное влияние на силумины оказывает железо, вызывающее образование хрупкой эвтектики Al—Si—Fe, кристаллизующейся в виде пластин. Содержание железа регулируется в зависимости от способа литья: оно максимально при литье под давлением и в кокиль и сильно снижено при литье в землю. Уменьшением вредных металлич. и неметаллич. примесей в сплавах с применением чистой шихты и рафинирования, введением малых добавок Ti, Zr, Be, модифицированием сплавов и их термич. обработкой можно существенно повысить свойства фасонных отливок из А. с. Рафинирование осуществляется: продувкой газом (хлором, азотом, аргоном); воздействием флюсов, содержащих хлористые и фтористые соли; выдерживанием в вакууме или сочетанием этих способов.

Табл. 3.—Химический состав и механические свойства некоторых литейных алюминиевых сплавов ($1 Мн/м^2 \approx 0,1 кгс/мм^2$; $1 кгс/мм^2 \approx 10 Мн/м^2$)

Марка сплава	Элементы (% по массе)				Вид литья[1]	Типичные механич. свойства		
	Cu	Mg	Mn	Si		предел прочности σ_b, $Мн/м^2$	предел текучести $\sigma_{0,2}$, $Мн/м^2$	относит. удлинение δ, %
АЛ8	—	9,5—11,5	0,1	0,3	З, В, О	320	170	11,0
АЛ2	0,8	—	0,5	10—13	Все виды литья	200	110	3,0
АЛ9	0,2	0,2—0,4	0,5	6—8	» » »	230	130	7,0
АЛ4	0,3	0,17—0,3	0,25—0,5	8—10,5	» » »	260	200	4,0
АЛ5	1,0—1,5	0,35—0,6	0,5	4,5—5,5	» » »	240	180	1,0
АЛ3	1,5—3,5	0,2—0,8	0,2—0,8	4,0—6,0	Все виды литья, кроме Д	230	170	1,0
АЛ25	1,5—3,0	0,8—1,2	0,3—0,6	11—13	К	200	180	0,5
АЛ30	0,8—1,5	0,8—1,3	0,2	11—13	К	200	180	0,7
АЛ7	4—5	0,03	—	1,2	—	230	150	5,0
АЛ1	3,75—4,5	1,25—1,75	—	0,7	Все виды литья, кроме Д	260	220	0,5
АЛ19	4,5—5,3	20,05	0,6—1,0	0,3	З, О, В	370	260	5,0
АЛ24[2]	0,2	1,5—2,0	0,2—0,5	0,3	З, О, В	290	—	3,0

Примечание. [1] Виды литья: З — в землю; В — по выплавляемым моделям; О — в оболочковые формы; К — в кокиль; Д — под давлением. [2] Zn 3,5—4,5%.

С каждым годом увеличивается объём потребления А. с. в различных отраслях техники (табл. 4). За 5 лет применение

Табл. 4.—Распределение потребления алюминиевых сплавов по отраслям промышленности в США (тыс. m)

Область применения	1962	1965	1967
Строительство	613	846	862
Транспорт	612	838	862
Предметы длительного потребления	290,2	383	381
Электропромышленность	485	490	576
Машиностроение и приборостроение	190,5	258,5	279
Контейнеры и упаковка	175	298	397
Экспорт	188	260,2	415
Всего	2553,7	3373,7	3772

А. с. в США увеличилось примерно в 1,6 раза и превышает (1967) по объёму 10% от потребления стали (в СССР за 1966—70 намечено увеличение произ-ва А. с. более чем в 2 раза). Наряду с транспортом (авиация, суда, вагоны, автомобили) А. с. находят огромное применение в строительстве — оконные рамы, стенные панели и подвесные потолки, обои; бурно расширяется использование А. с. для производства контейнеров и др. упаковки, в электропром-сти (провода, кабели, обмотки электродвигателей и генераторов).

Большой интерес представляет распределение произ-ва А. с. по различным видам полуфабрикатов (табл. 5).

Табл. 5.—Объём производства полуфабрикатов из алюминиевых сплавов в США (тыс. m)

Вид полуфабриката	1955	1960	1965
Листы и плиты	610	630	1238
Фольга	89,9	131,1	184,1
Другие катаные полуфабрикаты	49,9	42,2	74,8
Проволока	28	25,1	38,6
Кабель	71,2	83	195,2
Проволока и кабель с покрытием	18	27,4	58,7
Прессованные полуфабрикаты	309,5	386	700
Волочёные трубы	30,5	27,4	37,6
Сварные трубы	11,6	11,7	42,5
Порошки	16,2	14,9	27,2
Поковки, штамповки	31,9	22,7	43,2
Литьё в землю	75	58,9	124,5
Литьё в кокиль	135,2	117	150
Литьё под давлением	161,1	175	365
Всего	1638	1752,4	3279,4

Лит.: Сваривающиеся алюминиевые сплавы. (Свойства и применение), Л., 1959; Добаткин В. И., Слитки алюминиевых сплавов, Свердловск, 1960; Фридляндер И. Н., Высокопрочные деформируемые алюминиевые сплавы, М., 1960; Колобнев И. Ф., Термическая обработка алюминиевых сплавов, М., 1961; Строительные конструкции из алюминиевых сплавов. [Сб. ст.], М., 1962; Алюминиевые сплавы, в. 1—6, М., 1963—69; Альтман М. Б., Лебедев А. А., Чухров М. В., Плавка и литье сплавов цветных металлов, М., 1963; Воронов С. М., Металловедение легких сплавов, М., 1965; Altenpohl D., Aluminium und Aluminiumle-

gierungen, B.— [u. a.], 1965; L'Aluminium, éd. P. Barrand, R. Gadeau, t. 1—2, P., 1964; Aluminium, ed. R. Kent Van Horn, v. 1—3, N. Y., 1967. *И. Н. Фридляндер.*

АЛЮМИ́НИЕВЫЙ КАРТЕ́ЛЬ, см. *Картели по цветным металлам.*

АЛЮМИ́НИЙ (лат. Aluminium), Al, химич. элемент III группы периодич. системы Менделеева; ат. н. 13, ат. масса 26,9815; серебристо-белый лёгкий металл. Состоит из одного стабильного изотопа ^{27}Al.

Историческая справка. Название А. происходит от лат. alumen — так ещё за 500 лет до н. э. назывались *алюминиевые квасцы*, к-рые применялись как протрава при крашении тканей и для дубления кожи. Датский учёный Х. К. Эрстед в 1825, действуя амальгамой калия на безводный $AlCl_3$ и затем отгоняя ртуть, получил относительно чистый А. Первый пром. способ произ-ва А. предложил в 1854 франц. химик А. Э. Сент-Клер Девиль: способ заключался в восстановлении двойного хлорида А. и натрия Na_3AlCl_6 металлич. натрием. Похожий по цвету на серебро, А. на первых порах ценился очень дорого. С 1855 по 1890 было получено всего 200 *т* А. Современный способ получения А. электролизом криолито-глинозёмного расплава разработан в 1886 одновременно и независимо друг от друга Ч. Холлом в США и П. Эру во Франции.

Распространённость в природе. По распространённости в природе А. занимает 3-е место после кислорода и кремния и 1-е — среди металлов. Его содержание в земной коре составляет по массе 8,80%. В свободном виде А. в силу своей хим. активности не встречается. Известно несколько сотен минералов А., преим. *алюмосиликатов*. Промышленное значение имеют *боксит, алунит* и *нефелин*. Нефелиновые породы беднее бокситов глинозёмом, но при их комплексном использовании получаются важные побочные продукты: сода, поташ, серная к-та. В СССР разработан метод комплексного использования нефелинов. Нефелиновые руды в СССР образуют, в отличие от бокситов, весьма крупные месторождения и создают практически неограниченные возможности для развития *алюминиевой промышленности.*

Физические и химические свойства. А. сочетает весьма ценный комплекс свойств: малую плотность, высокие теплопроводность и электрич. проводимость, высокую пластичность и хорошую коррозионную стойкость. Он легко поддаётся ковке, штамповке, прокатке, волочению. А. хорошо сваривается газовой, контактной и др. видами сварки. Решётка А. кубич. гранецентрированная с параметром $a = 4{,}0413$ Å. Свойства А., как и всех металлов, в значит. степени зависят от его чистоты. Свойства А. особой чистоты (99,996%): плотность (при 20°С) 2698,9 *кг/м*^{3}; $t_{пл}$ 660,24°С; $t_{кип}$ ок. 2500°С; коэфф. термич. расширения (от 20° до 100°С) $23{,}86 \cdot 10^{-6}$; теплопроводность (при 190°С) 343 *вт/м*·К (0,82 *кал/см·сек*·°С), уд. теплоёмкость (при 100°С) 931,98 *дж/кг*·К (0,2226 *кал/г*·°С); электропроводность по отношению к меди (при 20°С) 65,5%. А. обладает невысокой прочностью (предел прочности 50—60 *Мн/м*^{2}), твёрдостью (170 *Мн/м*^{2} по Бринеллю) и высокой пластичностью (до 50%). При холодной прокатке предел прочности А. возрастает до 115 *Мн/м*^{2}, твёрдость — до 270 *Мн/м*^{2}, относительное удлинение снижается до 5% (1 *Мн/м*$^2 \approx$ $\approx 0{,}1$ *кгс/мм*^{2}). А. хорошо полируется, анодируется и обладает высокой отражательной способностью, близкой к серебру (он отражает до 90% падающей световой энергии). Обладая большим сродством к кислороду, А. на воздухе покрывается тонкой, но очень прочной плёнкой окиси Al_2O_3, защищающей металл от дальнейшего окисления и обусловливающей его высокие антикоррозионные свойства. Прочность окисной плёнки и защитное действие её сильно убывают в присутствии примесей ртути, натрия, магния, меди и др. А. стоек к действию атмосферной коррозии, морской и пресной воды, практически не взаимодействует с концентрированной или сильно разбавленной азотной к-той, с органич. к-тами, пищ. продуктами.

Внешняя электронная оболочка *атома* А. состоит из 3 электронов и имеет строение $3s^2\,3p$. В обычных условиях А. в соединениях 3-валентен, но при высоких темп-рах может быть одновалентным, образуя т. н. субсоединения. Субгалогениды А., AlF и AlCl, устойчивые лишь в газообразном состоянии, в вакууме или в инертной атмосфере, при понижении темп-ры распадаются (диспропорционируют) на чистый Al и AlF_3 или $AlCl_3$ и поэтому могут быть использованы для получения сверхчистого А. При накаливании мелкоизмельчённый или порошкообразный А. энергично сгорает на воздухе. Сжиганием А. в токе кислорода достигается темп-ра выше 3000°С. Свойством А. активно взаимодействовать с кислородом пользуются для восстановления металлов из их окислов (см. *Алюминотермия*). При тёмно-красном калении фтор энергично взаимодействует с А., образуя AlF_3 (см. *Алюминия фторид*). Хлор и жидкий бром реагируют с А. при комнатной темп-ре, иод — при нагревании (см. *Алюминия хлорид*). При высокой темп-ре А. соединяется с азотом, углеродом и серой, образуя соответственно нитрид AlN, карбид Al_4C_3 и сульфид Al_2S_3. С водородом А. не взаимодействует; гидрид А. $(AlH_3)_x$ получен косвенным путём. Большой интерес представляют двойные гидриды А. и элементов I и II групп периодич. системы состава $MeH_n \cdot nAlH_3$, т. н. алюмогидриды (см. *Алюминия гидрид*). А. легко растворяется в щелочах, выделяя водород и образуя *алюминаты*. Большинство солей А. хорошо растворимо в воде. Растворы солей А. вследствие гидролиза показывают кислую реакцию (см. *Алюминия сульфат, Алюминия нитрат*).

Получение. В пром-сти А. получают электролизом глинозёма Al_2O_3 (см. *Алюминия окись*), растворённого в расплавленном *криолите* Na_3AlF_6 при темп-ре ок. 950° С. Используются электролизеры трёх основных конструкций: 1) электролизеры с непрерывными самообжигающимися анодами и боковым подводом тока, 2) то же, но с верхним подводом тока и 3) электролизеры с обожжёнными анодами. Электролитная ванна представляет собой железный кожух, футерованный внутри тепло- и электроизолирующим материалом — огнеупорным кирпичом, и выложенный угольными плитами и блоками. Рабочий объём заполняется расплавленным электролитом, состоящим из 6—8% глинозёма и 94—92% криолита (обычно с добавкой AlF_6 и ок. 5—6% смеси фторидов калия и магния). Катодом служит подина ванны, анодом — погружённые в электролит угольные обожжённые блоки или же набивные самообжигающиеся электроды. При прохождении тока на катоде выделяется расплавленный А., к-рый накапливается на подине, а на аноде — кислород, образующий с угольным анодом CO и CO_2. К глинозёму, основному расходуемому материалу, предъявляются высокие требования по чистоте и размерам частиц. Присутствие в нём окислов более электроположительных элементов, чем А., ведёт к загрязнению А. При достаточном содержании глинозёма ванна работает нормально при электрич. напряжении порядка 4—4,5 *в*. Ванны присоединяют к источнику постоянного тока последовательно (сериями из 150—160 ванн). Современные электролизеры работают при силе тока до 150 *ка*. Из ванн А. извлекают обычно с помощью вакуум-ковша. Расплавленный А. чистотой 99,7% разливают в формы. А. высокой чистоты (99,9965%) получают электролитич. рафинированием первичного А. с помощью т. н. трёхслойного способа, снижающего содержание примесей Fe, Si и Cu. Исследования процесса электролитич. рафинирования А. с применением органич. электролитов показали принципиальную возможность получения А. чистотой 99,999% при относительно низком расходе энергии, но пока этот метод обладает низкой производительностью. Для глубокой очистки А. применяют зонную плавку или дистилляцию его через субфторид.

При электролитич. производстве А. возможны поражения электрич. током, высокой темп-рой и вредными газами. Для избежания несчастных случаев ванны надёжно изолируют, рабочие пользуются сухими валенками, соответствующей спецодеждой. Здоровая атмосфера поддерживается эффективной вентиляцией. При постоянном вдыхании пыли металлич. А. и его окиси может возникнуть алюминоз лёгких (см. *Пневмокониозы*). У рабочих, занятых в произ-ве А., часты катары верхних дыхательных путей (*риниты, фарингиты, ларингиты*). Предельно допустимая концентрация в воздухе пыли металлич. А., его окиси и сплавов 2 *мг/м*^{3}.

Применение. Сочетание физ., механич. и хим. свойств А. определяет его широкое применение практически во всех областях техники, особенно в виде его сплавов с др. металлами (см. *Алюминиевые сплавы*). В электротехнике А. успешно заменяет медь, особенно в произ-ве массивных проводников, напр. в воздушных линиях, высоковольтных кабелях, шинах распределит. устройств, трансформаторах (электрич. проводимость А. достигает 65,5% электрич. проводимости меди, и он более чем в три раза легче меди; при поперечном сечении, обеспечивающем одну и ту же проводимость, масса проводов из А. вдвое меньше медных). Сверхчистый А. употребляют в произ-ве электрич. конденсаторов и выпрямителей, действие к-рых основано на способности окисной плёнки А. пропускать электрич. ток только в одном направлении. Сверхчистый А., очищенный зонной плавкой, применяется для синтеза полупроводниковых соединений типа $A_{III}\,B_V$, применяемых для производства полупроводниковых приборов. Чистый А. используют в произ-ве разного рода зеркал отражателей. А. высокой чистоты применяют для предохранения металлич. поверхностей от действия атмосферной коррозии (плакирование, алюминиевая краска). Обладая относительно низким

сечением поглощения нейтронов, А. применяется как конструкционный материал в ядерных реакторах.

В алюминиевых резервуарах большой ёмкости хранят и транспортируют жидкие газы (метан, кислород, водород и т. д.), азотную и уксусную к-ты, чистую воду, перекись водорода и пищ. масла. А. широко применяют в оборудовании и аппаратах пищ. пром-сти, для упаковки пищ. продуктов (в виде фольги), для произ-ва разного рода бытовых изделий. Резко возросло потребление А. для отделки зданий, архитектурных, транспортных и спортивных сооружений.

В металлургии А. (помимо сплавов на его основе) — одна из самых распространённых легирующих добавок в сплавах на основе Cu, Mg, Ti, Ni, Zn и Fe. Применяют А. также для раскисления стали перед заливкой её в форму, а также в процессах получения нек-рых металлов методом алюминотермии. На основе А. методом порошковой металлургии создан САП (спечённый алюминиевый порошок), обладающий при темп-рах выше 300°C большой жаропрочностью.

А. используют в произ-ве взрывчатых веществ (аммонал, алюмотол). Широко применяют различные соединения А.

Произ-во и потребление А. непрерывно растёт, значительно опережая по темпам роста произ-во стали, меди, свинца, цинка.

Лит.: Беляев А. И., Вольфсон Г. Е., Лазарев Г. И., Фирсанова Л. А., Получение чистого алюминия, [М.], 1967; Беляев А. И., Раппопорт Н. Б., Фирсанова Л. А., Электрометаллургия алюминия, М., 1953; Беляев А. И., История алюминия, в сб.: Труды Ин-та истории естествознания и техники, т. 20, М., 1959; Фридляндер И. Н., Алюминий и его сплавы, М., 1965.

Ю. И. Романьков.

Геохимия А. Геохимич. черты А. определяются его большим сродством к кислороду (в минералах А. входит в кислородные октаэдры и тетраэдры), постоянной валентностью (3), слабой растворимостью большинства природных соединений. В эндогенных процессах при застывании магмы и формировании изверженных пород А. входит в кристаллич. решётку полевых шпатов, слюд и др. минералов — алюмосиликатов. В биосфере А. — слабый мигрант, его мало в организмах и гидросфере. Во влажном климате, где разлагающиеся остатки обильной растительности образуют много органич. кислот, А. мигрирует в почвах и водах в виде органо-минеральных коллоидных соединений; А. адсорбируется коллоидами и осаждается в нижней части почв. Связь А. с кремнием частично нарушается и местами в тропиках образуются минералы — гидроокислы А. — бёмит, диаспор, гидраргиллит. Бóльшая же часть А. входит в состав алюмосиликатов — каолинита, бейделлита и др. глинистых минералов. Слабая подвижность определяет остаточное накопление А. в коре выветривания влажных тропиков. В результате образуются элювиальные бокситы. В прошлые геологич. эпохи бокситы накапливались также в озёрах и прибрежной зоне морей тропич. областей (напр., осадочные бокситы Казахстана). В степях и пустынях, где живого вещества мало, а вóды нейтральные и щелочные, А. почти не мигрирует. Наиболее энергична миграция А. в вулканич. областях, где наблюдаются сильнокислые речные и подземные воды, богатые А. В местах смешения кислых вод с щелочными — морскими (в устьях рек и др.), А. осаждается с образованием бокситовых месторождений. *А. И. Перельман.*

Алюминий в организме. А. входит в состав тканей животных и растений; в органах млекопитающих животных обнаружено от 10^{-3} до 10^{-5}% А. (на сырое вещество). А. накапливается в печени, поджелудочной и щитовидной железах. В растительных продуктах содержание А. колеблется от 4 *мг* на 1 *кг* сухого вещества (картофель) до 46 *мг* (жёлтая репа), в продуктах животного происхождения — от 4 *мг* (мёд) до 72 *мг* на 1 *кг* сухого вещества (говядина). В суточном рационе человека содержание А. достигает 35—40 *мг*. Известны организмы — концентраторы А., напр. плауны (Lycopodiaceae), содержащие в золе до 5,3% А., моллюски (Helix и Lithorina), в золе к-рых 0,2—0,8% А. Образуя нерастворимые соединения с фосфатами, А. нарушает питание растений (поглощение фосфатов корнями) и животных (всасывание фосфатов в кишечнике).

Лит.: Войнар А. О., Биологическая роль микроэлементов в организме животных и человека, 2 изд., М., 1960, с. 73—77.

В. В. Ковальский.

АЛЮМИНИЙОРГАНИ́ЧЕСКИЕ СОЕДИНЕ́НИЯ, металлоорганич. соединения, в к-рых алюминий связан непосредственно с атомом углерода. А. с. известны двух типов: полные R_3Al и неполные R_2AlX или $RAlX_2$ (где R — CH_3, C_2H_5, C_6H_5 и др., а X — галоген, OR или H). Алюминийтриалкилы — бесцветные жидкости, крайне чувствительные к кислороду и влаге; триметил- и триэтилалюминий самовоспламеняются на воздухе, водой разлагаются со взрывом. Работы с А. с. проводят в атмосфере инертного газа (азот, аргон). Все А. с. дают прочные комплексы с эфиром, аминами, напр. $(CH_3)_3Al\cdot O(CH_3)_2$ и $(CH_3)_3Al\cdot N(CH_3)_3$; с NaR и LiR образуются комплексы типа $Me[AlR_4]$. Все эти комплексы менее реакционноспособны, но тоже воспламеняются на воздухе.

Получают А. с. действием галогеналкилов на сплав магния с алюминием, напр.: $6C_2H_5Br + 2Al + 3Mg = 2(C_2H_5)_3Al + 3MgBr_2$.

А. с. применяют в пром-сти как катализаторы полимеризации олефинов при низком давлении, напр. в произ-ве полиэтилена низкого давления, а также для получения алюминия особой чистоты.

АЛЮМИНИ́РОВАНИЕ, то же, что *алитирование.*

АЛЮМИ́НИЯ ГИДРИ́Д, $[AlH_3]_x$, соединение алюминия с водородом, белая некристаллическая масса, разлагающаяся выше 105°C с отщеплением водорода. Получен впервые в 1942 при действии тлеющего разряда на смесь триметилалюминия и водорода. А. г. способен образовывать двойные гидриды состава $MeH_n\cdot nAlH_3$ (где Me — металл), наз. алюмогидридами, а также аланатами. Это белые твёрдые вещества, растворимые в эфире, водой разлагаются с выделением водорода. Алюмогидриды широко применяют в органич. химии как гидрирующие средства. Алюмогидрид лития $LiAlH_4$ — быстродействующий сильный и селективный восстановитель. В неорганич. синтезе его применяют для получения летучих гидридов бора, алюминия, кремния, германия, олова и др.

АЛЮМИ́НИЯ НИТРА́Т, азотнокислый алюминий, $Al(NO_3)_3$, соль, при обычной темп-ре существует в виде $Al(NO_3)_3\cdot 9H_2O$ — бесцветных расплывающихся на воздухе кристаллов с $t_{пл}$ 73,5°C. Выше этой темп-ры гидрат теряет воду, а ок. 200°C превращается в Al_2O_3. А. н. хорошо растворим в воде (63,7 *г* безводной соли в 100 *г* H_2O при 25°C). Получают А. н. растворением $Al(OH)_3$ в HNO_3 с последующим упариванием раствора. Применяют как протраву при крашении и для др. целей.

АЛЮМИ́НИЯ О́КИСЬ, глинозём, Al_2O_3, соединение алюминия с кислородом; составная часть глин, исходный продукт для получения алюминия. Бесцветные кристаллы, $t_{пл}$ 2050°C, $t_{кип}$ выше 3000°C. Известна в двух модификациях, α и γ. Из них в природе встречается α-Al_2O_3 в виде бесцветного минерала *корунда*; кристаллы α-Al_2O_3, окрашенные окислами др. металлов в красный цвет — *рубин*, и в синий — *сапфир*, являются драгоценными камнями. Корунд кристаллизуется в гексагональной системе, плотность 3960 *кг/м*^{3}; искусственно α-Al_2O_3 можно получить нагреванием выше 900°C гидроокиси алюминия или его солей. При нагревании алюминиевых солей в пределах 600—900°C образуется γ-Al_2O_3, кубич. модификация, которая выше этой темп-ры необратимо переходит в α-Al_2O_3. Известны гидратированные (водные) формы Al_2O_3 различного состава. К гидроокисям алюминия относятся: *гидраргиллит* (гиббсит) $Al(OH)_3$, входящий в состав многих бокситов, и искусственно получаемая неустойчивая форма $Al(OH)_3$ — байерит. Известна и неполная гидроокись алюминия — AlOOH, существующая в двух модификациях — α (диаспор) и γ (бёмит).

А. о. и её гидратированные формы нерастворимы в воде, обладают амфотерными свойствами — взаимодействуют с кислотами и щелочами. Природный корунд на воздухе химически инертен и негигроскопичен. Со щелочами интенсивно реагирует ок. 1000°C, образуя растворимые в воде *алюминаты* щелочных металлов. Медленнее реагирует с SiO_2 и кислыми шлаками с образованием *алюмосиликатов*, разлагается сплавлением с $KHSO_4$.

Сырьём для получения А. о. служат бокситы, нефелины, каолины и другое сырьё, содержащее Al. Бокситы всегда загрязнены окислами железа или кремневой к-той. Для получения чистой А. о. бокситы перерабатывают нагреванием с CaO и Na_2CO_3 (сухой способ) или нагреванием с едким натром в *автоклавах* (способ Байера). При обоих способах А. о. в виде алюминатов переходит в раствор, к-рый затем разлагают пропусканием двуокиси углерода либо добавлением заранее приготовленной гидроокиси алюминия. В первом случае разложение происходит по уравнению $2[Al(OH)_4]^- + CO_2 \rightarrow 2Al(OH)_3 + CO_3^{2-} + H_2O$. Разложение по второму способу основано на том, что раствор алюмината, полученный при нагревании в автоклаве, метастабилен. Добавляемая гидроокись алюминия ускоряет распад алюмината: $[Al(OH)_4]^- \rightarrow Al(OH)_3 + OH^-$. Полученную гидроокись алюминия прокаливают при 1200°C, в результате получается чистый глинозём.

Основное применение А. о. — производство *алюминия*. Корунд широко используют как абразивный материал (корундовые круги, наждак), а также для изготовления керамич. резцов и чрез-

вычайно огнеупорных материалов, в частности «плавленого глинозёма», служащего для футеровки цементных печей. Из монокристаллов корунда, полученных плавкой порошка А. о. с добавками окислов Cr, Fe, Ti, V, изготовляют опорные камни в точных механизмах и ювелирные изделия.

Дистилляцией чистого алюминия при 1650°С в атмосфере водорода, содержащей пары воды, получены «усы» (нитеобразные кристаллы) из А. о., обладающие огромной прочностью, близкой к теоретической. «Усы» из сапфира (α-Al_2O_3) диаметром 2—3 *мкм* обладают прочностью 16 *Гн/м²*, диаметром 10 *мкм*— 11 *Гн/м²*; «усы» бо́льших диаметров —6,5—7 *Гн/м²* (1 *Гн/м²* = = 100 *кгс/м²*). Введение этих «усов» в конструкционные материалы, даже при условии частичного сохранения их прочности, позволяет получить ценные материалы для ракетостроения. Металлы, армированные такими волокнами, имеют более высокую прочность не только при низких, но и при высоких темп-рах.

Особым образом приготовленную т. н. а к т и в н у ю А. о. в виде мелкокристаллич. порошка применяют как *адсорбент* и *катализатор*, причём её адсорбционные (и каталитические) свойства в большой степени зависят от качества и обработки исходных материалов и от способа приготовления. Как адсорбент активную А. о. широко применяют для хроматографич. анализа всевозможных органических и (реже) неорганич. веществ. Гидроокиси алюминия служат для произ-ва всевозможных его солей. Осторожным высушиванием студнеобразной гидроокиси получают а л ю м о г е л ь, пористое вещество, напоминающее фарфор, иногда прозрачное; алюмогель применяют в катализе; она служит одним из наиболее важных технич. адсорбентов.

Лит.: Л а й н е р А. И., Производство глинозема, М., 1961; К а р р о л л - П о р ч и н с к и й Ц., Материалы будущего, пер. с англ., М., 1966. *Ю. И. Романьков.*

АЛЮМИ́НИЯ СУЛЬФА́Т, с е р н о к и с л ы й а л ю м и н и й, $Al_2(SO_4)_3$, соль, при обычных условиях существует в виде кристаллогидрата $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$ — бесцветные кристаллы с плотностью 1690 *кг/м³*. При нагревании теряет воду не плавясь, при прокаливании распадается на Al_2O_3 и SO_3. Легко растворим в воде (36,15 *г* безводной соли в 100 *г* H_2O при 20°С). Технический А. с. можно получить, обрабатывая серной к-той боксит или глину, а чистый продукт,— растворяя $Al(OH)_3$ в горячей конц. H_2SO_4. В пром-сти А. с. применяют для тех же целей, что и *алюминиевые квасцы*.

АЛЮМИ́НИЯ ФТОРИ́Д, ф т о р и с т ы й а л ю м и н и й, AlF_3, соль, бесцветные кристаллы, плотность 3100 *кг/м³*. При нагревании возгоняется без плавления. В воде очень мало растворим (0,559 *г* в 100 *г* H_2O при 25°С), со щелочами и кислотами (кроме кипящей серной) не реагирует. А. ф. образует многочисленные комплексные соединения, напр. Na_3AlF_6, т. н. *криолит*, широко применяемый в алюминиевой пром-сти. А. ф. можно получить пропусканием HF над Al или Al_2O_3 при красном калении и др. способами. Его используют как составную часть электролита, служащего для получения и очистки *алюминия*.

АЛЮМИ́НИЯ ХЛОРИ́Д, х л о р и с т ы й а л ю м и н и й, $AlCl_3$, соль, бесцветные кристаллы, плотность 2440 *кг/м³*. При обычном давлении возгоняется при 183°С не плавясь (под давлением плавится при 192,6°С). В воде хорошо растворим (44,38 *г* в 100 *г* H_2O при 25°С); вследствие *гидролиза* дымит во влажном воздухе, выделяя HCl. Из водных растворов выпадает гидрат $AlCl_3 \cdot 6H_2O$ — желтовато-белые расплывающиеся кристаллы. Хорошо растворим во многих органич. соединениях. Безводный А. х. образует продукты присоединения со многими неорганическими (напр., NH_3, H_2S, SO_2) и органическими (хлорангидриды кислот, эфиры и др.) веществами, с чем связано важнейшее технич. применение $AlCl_3$ как катализатора при переработке нефти и при органич. синтезах (см., напр., *Фриделя—Крафтса реакция*). Важнейший способ получения А. х. — действие смеси Cl_2 и CO на обезвоженный каолин или боксит в шахтных печах: $Al_2O_3+3CO+3Cl_2 \rightarrow 2AlCl_3+ + 3CO_2$.

Лит.: Т о м а с Ч. А., Безводный хлористый алюминий в органической химии, пер. с англ., М., 1949.

АЛЮМИНОТЕРМИ́Я (от *алюминий* и греч. thérmē — теплота), а л ю м и н о т е р м и ч е с к и й п р о ц е с с, получение металлов и сплавов восстановлением окислов металлов алюминием (см. *Металлотермия*). Шихта (из порошкообразных материалов) засыпается в плавильную шахту или тигель и поджигается с помощью запальной смеси. Если при восстановлении выделяется много теплоты, осуществляется внепечная А., без подвода тепла извне, развивается высокая температура (1900—2400°С), процесс протекает с большой скоростью, образующиеся металл и шлак хорошо разделяются. Если теплоты выделяется недостаточно, в шихту вводят подогревающую добавку или проводят плавку в дуговых печах (электропечная А.). В Советском Союзе электропечная А. широко распространена. А. применяют для получения низкоуглеродистых легирующих сплавов трудновосстановимых металлов — титана, ниобия, циркония, бора, хрома и др., для сварки рельсов и деталей стального литья; для получения огнеупора — термиткорунда.

А. открыта рус. учёным Н. Н. Бекетовым (1859), в пром-сти внепечной процесс освоен нем. химиком Г. Гольдшмидтом (1898).

Лит.: П л и н е р Ю. Л., С у ч и л ь н и к о в С. И., Р у б и н ш т е й н Е. А., Алюминотермическое производство ферросплавов и лигатур, М., 1963.

«АЛЮМИ́НУМ КО́МПАНИ ОФ АМЕ́РИКА», АЛКОА (Aluminum Company of America, ALCOA, США), см. *Алюминиевые монополии*.

АЛЮМОГЕ́ЛЬ, см. *Алюминия окись*.

АЛЮМОГИДРИ́ДЫ, см. *Алюминия гидрид*.

АЛЮМОСИЛИКА́ТНЫЕ ОГНЕУПО́РНЫЕ ИЗДЕ́ЛИЯ, состоят преим. из глинозёма (Al_2O_3) и кремнезёма (SiO_2), получаются обжигом при *t* 1250—1450°С (при высоком содержании глинозёма — до 1750°С), обеспечивающей превращения исходных минералов в новообразования. Различают А. о. и.: п о л у к и с л ы е (до 28% Al_2O_3, 65—85% SiO_2), ш а м о т н ы е (28—45% Al_2O_3) и в ы с о к о г л и н о з ё м и с т ы е (св. 45% Al_2O_3).

Полукислые и шамотные А. о. и. изготовляют из глины или каолина, смешанных с измельчённым *шамотом*. В полукислые может добавляться кварц, обычно в виде песка. Шамотные А. о. и. на основе каолина наз. также каолиновыми, а содержащие более 70% шамота — многошамотными. Высокоглинозёмистые А. о. и. получают из горных пород, содержащих больше 45% Al_2O_3, а также из искусств. материалов (технич. глинозёма, электрокорунда). Высокоглинозёмистые А. о. и. подразделяются на муллитокремнезёмистые (45—62% Al_2O_3), муллитовые (62—72%), муллитокорундовые (72—90%) и корундовые (св. 90%).

Изготовляют А. о. и. прессованием полусухих (увлажнённых до 6—9%) порошкообразных масс на механич. или гидравлич. прессах. Нек-рые виды изделий, преим. фасонные сложной конфигурации, формуют из пластичных масс с влажностью 17—22%. Обжигают изделия в пром. печах, большей частью туннельных непрерывного действия. Виды и размеры изделий различны: кирпичи простой формы, плиты, трубы, мелкие и крупные изделия сложной формы и др.

Свойства А. о. и. (см. таблицу) отличаются большим разнообразием в зависимости от используемого сырья и способов обработки.

О с н о в н ы е с в о й с т в а а л ю м о с и л и к а т н ы х о г н е у п о р н ы х и з д е л и й, н а и б о л е е р а с п р о с т р а н ё н н ы х в С С С Р

Показатели	Полукислые изделия		Шамотные изделия		Высокоглинозёмистые изделия		
	класс А	класс Б	класс А	класс Б	ВГО-62	ВГУ-62	ВГО-72
Огнеупорность, не ниже, °С	1710	1670	1730	1670	1800	1800	1800
Пористость кажущаяся, не выше, %	27	30	30	30	24	17	24
Предел прочности при сжатии, не ниже, *Мн/м²**	10	15	12,5	12,5	25	60	30
Шлакоустойчивость	умеренная	умеренная	хорошая	хорошая	хорошая	отличная	отличная
Термостойкость	хорошая	умеренная	хорошая	хорошая	хорошая	умеренная	хорошая

* 1 *Мн/м²*≈10 *кгс/см²*.

А. о. и. применяют для кладки доменных печей, футеровки сталеразливочных ковшей, кладки вагранок, котельных топок, мартеновских печей (гл. обр. в наружных рядах), дымоходов, печей для обжига извести, цемента, плавки стекла и др. тепловых агрегатов. Изделия сравнительно устойчивы к воздействию кис-

лых шлаков и чередованию нагрева и охлаждения. Против основных шлаков А. о. и. менее устойчивы. Высокоглинозёмистые изделия могут служить при более высоких темп-рах, напр. муллитовые до 1500—1600°С, корундовые до 1700—1800°С. Шлакоустойчивость с увеличением содержания глинозёма повышается. Наиболее стойки против агрессивных расплавов муллитовые и корундовые алюмосиликатные изделия.

А. о. и. составляют ок. 70% от общего количества выпускаемых огнеупорных изделий.

Лит.: Полубояринов Д. Н., Балкевич В. Л., Попильский Р. Я., Высокоглинозёмистые керамические и огнеупорные материалы, М., 1960; Технология керамики и огнеупоров, под ред. П. П. Будникова, 3 изд., М., 1962; Огнеупорное производство. Справочник, под ред. Д. И. Гавриша, т. 1—2, М., 1965. *Н. Я. Госин, А. К. Карклит.*

АЛЮМОСИЛИКА́ТЫ, алюмокремневые солеобразные соединения, к к-рым в природе относится группа широко распространённых минералов. В кристаллич. структуре А. алюминий обладает, подобно кремнию, четверной тетраэдрической координацией (окружён четырьмя атомами кислорода) и даже кристаллохимически замещает кремний, т. е. химическая роль глинозёма близка (но не идентична) роли кремнезёма. Алюминий может входить в состав *силикатов* и обладать, подобно магнию и прочим типичным основаниям, шестерной (октаэдрической) координацией. В этом случае соответствующие соединения являются силикатами алюминия, например минералы топаз, пирофиллит и др. При замене в структурных анионных комплексах силикатов кремнекислородного радикала $(SiO_4)^{4-}$ на $(AlO_4)^{5-}$ возникают дополнительные отрицательные заряды, к-рые в А. компенсируются вхождением дополнит. катионов — обычно K, Na или двухвалентных Ca, Ba с большими радиусами ионов.

Среди минералов т. н. каркасные силикаты всегда являются А. К ним относятся А. калия — *ортоклаз* и *микроклин* $(KAlSi_3O_8)$, А. натрия — *альбит* $(NaAlSi_3O_8)$, А. кальция — *анортит* $(CaAl_2Si_2O_8)$ и др. Способность взаимозамещения групп NaSi на CaAl создаёт наличие ряда соединений типа твёрдых растворов с неограниченной смесимостью, называемых *плагиоклазами*. К А. относятся также *нефелин* $KNa_3[AlSiO_4]_4$, *лейцит* $K[AlSi_2O_6]$, группа *скаполитов*, цеолиты и др. А. распространены также среди силикатов слоистой структуры, где к ним относятся минералы группы слюд — мусковит $KAl_2\,[AlSi_3O_{10}](OH)_2$ и др.; группы хрупких слюд, например маргарит $CaAl_2[Al_2Si_2O_{10}](OH)_2$; группы хлоритов, например амезит $(Mg, Fe)_4Al_2[Al_2Si_2O_{10}](OH)_8$, и др. Среди других структурно-химич. типов силикатных минералов А. встречаются значительно реже (из силикатов ленточной структуры — роговая обманка, цепочечной — авгит, островной — кордиерит). Разрушение А. на поверхности Земли приводит к образованию минералов глин, реже гидрослюд, бокситов. Термин «А.» введён в минералогию рус. учёным акад. В. И. *Вернадским*, впервые указавшим на аналогичную роль Al и Si при геохим. процессах и в составе природных соединений, что послужило основой созданной им алюмокислотной теории строения силикатов.

Лит.: Вернадский В. И., Курбатов С. М., Земные силикаты, алюмосиликаты и их аналоги, 4 изд., М.— Л., 1937; Поваренных А. С., Кристаллохимическая классификация минеральных видов, К., 1966. *Г. П. Барсанов.*

Алюмосиликаты искусственные получают синтетич. путём. Наибольшее практическое значение имеют искусственные А. типа природных минералов *цеолитов* — т. н. *молекулярные сита* и *пермутиты*. Методы синтетического получения А. имитируют природные геохим. процессы, протекающие в среде перегретых водных растворов под давлением. Молекулярные сита получают в автоклавах в интервале темп-р 60—450°С. Исходным материалом служат раствор алюмината натрия $Na[Al(OH)_4]$ и водная суспензия кремниевой к-ты $nSiO_2 \cdot mH_2O$ с нек-рой добавкой щёлочи. Получаемый из смеси алюмосиликатный гель промывают и сушат при темп-ре, близкой к 100°С. Молекулярные сита получают также рекристаллизацией нек-рых минералов в концентрированных растворах солей. Пермутиты могут быть получены спеканием каолина $Al_4[Si_4O_{10}](OH)_8$ или полевого шпата $KAlSi_3O_8$ с кварцем α-SiO_2 и содой Na_2CO_3 при 1000°С и др. способами. Искусственные А. применяются в хим. пром-сти и др. отраслях, особенно широко — искусственные молекулярные сита, для процессов глубокой осушки, тонкой очистки и разделения газов, в хроматографич. анализе газов и жидкостей. Пермутиты служат гл. обр. для уменьшения *жёсткости воды*. См. также *Силикаты*. *В. С. Псалидас.*

АЛЮМОТЕРМИ́Я — то же, что *алюминотермия*.

АЛЯ́БЬЕВ, Александр Александрович [4(15).8.1787, Тобольск,—22.2(6.3).1851, Москва], русский композитор. Участник Отечеств. войны 1812. Был офицером до 1823. Автор водевилей и опер (в т. ч. «Лунная ночь, или Домовые», пост. 1823). Написал хоры к прологу «Торжество муз» для открытия Большого театра (1825), в 1827 — балет «Волшебный барабан, или Следствие Волшебной флейты». В 1825 был арестован по ложному обвинению в убийстве, в 1828 сослан в Сибирь, затем переведён на Кавказ, позднее на Юж. Урал. С кон. 30-х гг. жил в Москве.

Творчество А. отмечено романтич. настроениями и представляет собой важный ист. этап в формировании рус. музыки предклассич. периода. Впечатления военных лет и годов изгнаний оставили большой след в его творчестве. А.— видный мастер рус. вокальной лирики, обладавший тонким даром мелодиста и чутьём гармонии, автор романсов (св. 150) на слова А. С. Пушкина («Черкесская песня», «Зимняя дорога», «Я вас любил» и др.), А. А. Дельвига («Соловей» и др.), Н. М. Языкова («Из страны, страны далёкой») и др.

Автор оперы «Волшебная ночь» на сюжет «Сон в летнюю ночь» Шекспира, оперы-балета «Рыбак и русалка, или Злое зелье», оперы «Амалат-бек» по Бестужеву-Марлинскому, муз.-драматич. сцены «Кавказский пленник» по Пушкину и др. Инструментальная музыка А. включает произв. для симф. оркестра, в т. ч. симфонию, произв. для духового оркестра, инструм. ансамбли (3 струнных квартета, пьесы для разных инструментов).

А.— первый крупный рус. композитор, собиравший на Кавказе нац. мелодии.



А. А. Алябьев.



Ж. Амаду.

Гармонизовал песни башкир, киргизов, туркмен. Автор первого (изд. 1834) муз. сб. обработок укр. нар. песен, собранных М. А. Максимовичем («Голоса украинских песен...», 2 изд., 1961).

Лит.: Тимофеев Г. Н., А. А. Алябьев. Очерк жизни и творчества, М., 1912; Штейнпресс Б., Страницы из жизни А. А. Алябьева, М., 1956; его же, А. А. Алябьев в изгнании, М., 1959; Доброхотов Б. В., А. А. Алябьев, М., 1966. *Б. С. Штейнпресс.*

АЛЯ́СКА (Alaska), открытый залив Тихого ок. между п-овом Аляска и материком Сев. Америки. Шир. у входа более 2200 *км*. Глуб. до 5659 *м*. В А. находятся архипелаги: Кадьяк, Александра и о-ва Королевы Шарлотты. Приливы полусуточные (величина до 12 *м*) и смешанные (величина до 6,8 *м*). Гл. порты: Сьюард (в Аляске), Принс-Руперт (в Канаде). В А. на о. Баранова в 1840 рус. географом Ф. П. Литке была открыта первая на Тихом ок. мор. обсерватория. Рыбный промысел.

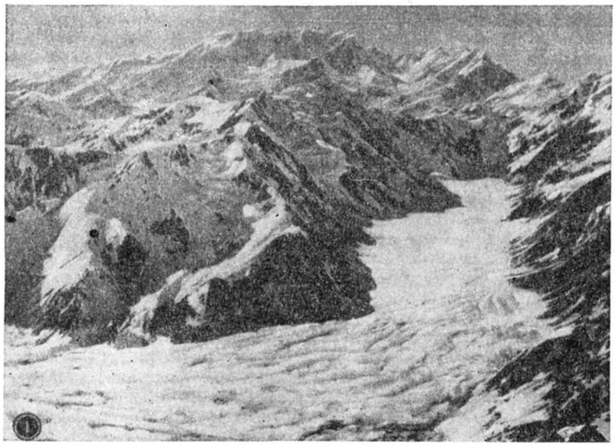
АЛЯ́СКА (Alaska), полуостров на С.-З. Сев. Америки, между Бристольским зал. Берингова м. и Тихим ок.

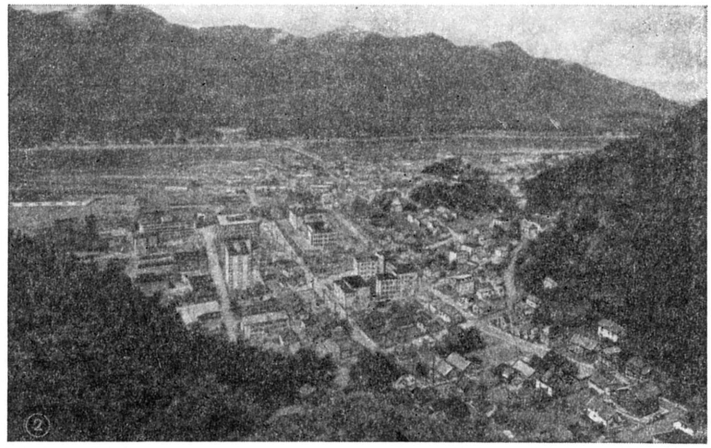
Территория п-ова составляет юго-зап. часть шт. Аляска (США). Протяжённость ок. 700 *км*, шир. от 170 до 10 *км*. Занят в основном Алеутским хр., вершины к-рого представляют собой действующие (Катмай, 2047 *м*) или потухшие вулканы. Наибольшая выс. 2507 *м* (вулкан Вениаминова). Горные тундры, небольшие ледники. Вдоль сев.-зап. побережья — низменность с множеством озёр, покрытая субарктич. лугами.

АЛЯ́СКА (Alaska), штат на С.-З. Сев. Америки, отделённый от основной части США территорией Канады. Пл. 1519 тыс. *км*². Нас. 277,9 тыс. чел. (1967), из них коренного населения (индейцы, алеуты и эскимосы) ок. 44 тыс. (1960). Адм. центр — г. Джуно.

Население б. ч. сконцентрировано в южной и юго-вост. А. Наиболее значит. города — Анкоридж, Кетчикан, Джуно, Ситка; во внутренней, редкозаселённой части штата есть только один большой центр — Фэрбенкс.

Природа. Сев. и центр. области заняты преим. равнинами и плоскогорьями (выс. до 1200 *м*). Климат холодный, континентальный. В Фэрбенксе средняя температура янв. —24,8°С, июля +15,7°С. Осадков 300 *мм* в год. Зима 6—8 *мес*; повсеместна многолетняя мерзлота. Растительность — тундры и редкостойные леса. По долинам крупных рек (Юкон, Колвилл) небольшие участки с.-х. земель. Южная, юго-зап. и юго-вост. области — приморские, много о-вов, удобные незамерзающие бухты. Рельеф преим. горный (г. Мак-Кинли, 6193 *м*), климат умеренный, влажный. В Джуно ср. темп-ра янв. —1,6°С, июля 13,3°С.



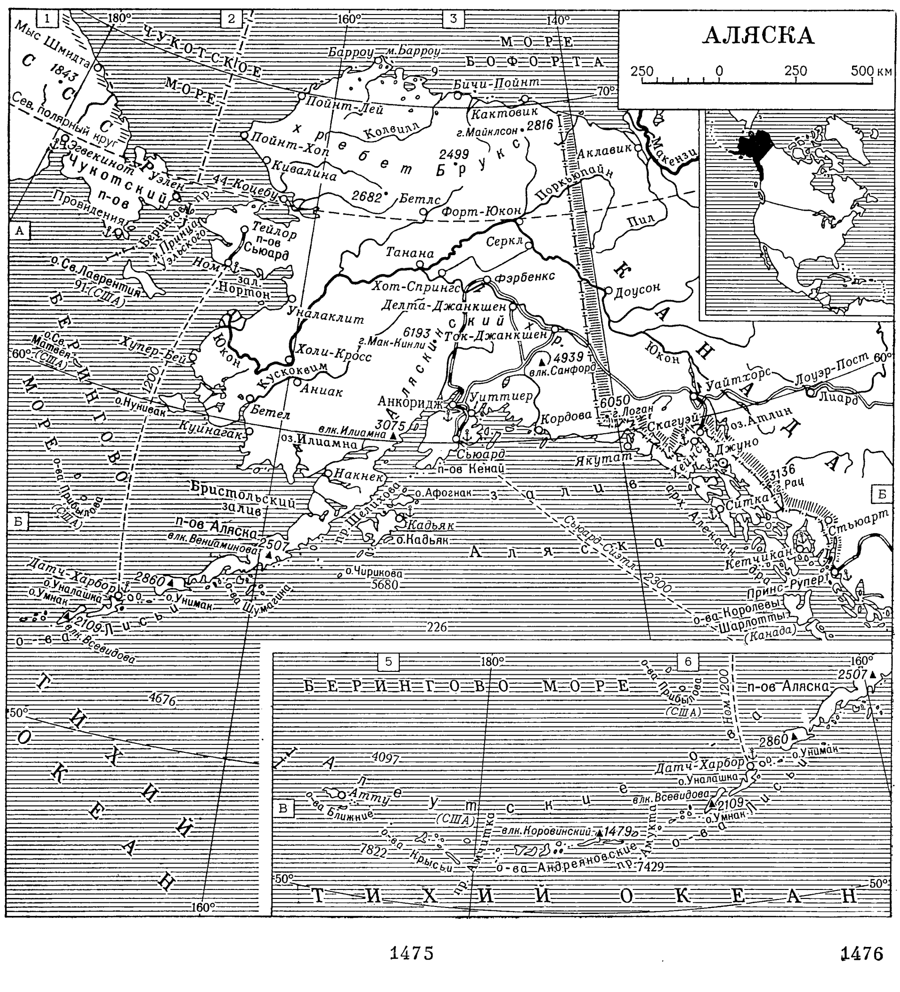


Аляска (штат). 1. Ледник Св. Ильи. 2. Общий вид г. Джуно.

Осадков 1500—4000 *мм* в год. На склонах гор на Ю. и Ю.-В.— густые хвойные леса, на Ю.-З.— луга.

Исторический очерк. По мнению мн. учёных, далёкие предки совр. коренных жителей А.— индейцев, эскимосов, алеутов — проникли на А. из Сев.-Вост. Азии. Ко времени открытия А. рус. землепроходцами в 17 в. *эскимосы* жили преим. в прибрежных р-нах А. и занимались гл. обр. мор. зверобойным промыслом, рыболовством и охотой на оленей; *алеуты* жили на п-ове Аляска, охотясь на мор. зверя; *индейцы* — на юго-вост. побережье А. (*тлинкиты* и хайда) и во внутр. районах А. (*атапаски*), осн. занятия — рыболовство и охота. К сер. 30-х гг. 18 в. благодаря экспедициям П. Нагибина, В. Беринга, А. Мельникова, И. Фёдорова, М. Гвоздева были проведены первые обследования А., но лишь с экспедицией А. Чирикова 1741 принято связывать открытие А. С сер. 40-х гг. и до кон. 18 в. к сев. берегам Америки было совершено более 80 исследоват. и торг.-промысловых экспедиций. В 1784 на о. Кадьяк купцом Г. И. Шелиховым было основано первое рус. поселение. В 1798 купцами Шелиховым, Мыльниковым и Голиковым создана «соединённая американская компания», в 1799 назв. *Российско-Американской компанией*, в монопольное пользование к-рой были переданы все промыслы и ископаемые, находившиеся на сев.-зап. берегу Америки от 55° с. ш. до Берингова прол. и на о-вах Алеутских, Курильских и др. Ей предоставлялось также право осваивать земли, не занятые др. державами. Центром А. стал г. Ново-Архангельск (ныне Ситка). Первым гл. правителем рус. поселений в Америке (1790—1818) был А. *Баранов*.

Кругосветные экспедиции, предпринимавшиеся Российско-Амер. компанией (13 экспедиций в 1804—40), поддерживали регулярную связь между А. и Россией. Рус. исследователи внесли значит. вклад в изучение А. Особенно велико было значение науч. экспедиций А. Кашеварова (1838) и Л. Загоскина (1842—1844). Владение А. приводило Россию к конфликтам с Англией и США. В 1821 указом Александра I иностр. судам было запрещено плавать вдоль берегов рус. владений на А., но вскоре Россия была вынуждена предоставить США (1824) и Англии (1825) льготные условия мореходства и торговли в этом р-не. А в 1834 Компания Гудзонова залива, поддерживаемая англ. пр-вом, сделала уже попытку закрепиться в пределах рус. владений в устье р. Стикин (Стахин). В 1839 конфликт был решён в пользу этой компании, получившей в аренду на выгодных условиях прибрежную полосу рус. владений от 54°40′ с. ш. до 58°20′ с. ш. Непрочным было и воен. положение рус. А. В период *Крымской войны 1853—56* у царского пр-ва не было необходимых сил в р-не Тихого океана для обороны рус. поселений в Сев. Америке. В этих условиях царское пр-во решило продать А. Из двух конкурентов — США и Англии — Россия предпочла США в расчёте на их поддержку в борьбе за ликвидацию условий *Парижского мирного договора*



1856. По договору 18(30) марта 1867 А. была продана США за 7,2 млн. долл. (т. е. менее чем за 11 млн. руб.).

После покупки А. амер. капиталисты начали хищническую эксплуатацию её природных богатств. Коренное нас.—эскимосы, индейцы, алеуты — подвергалось жестокому угнетению и обрекалось на постепенное вымирание. В конце 19 в. в близлежащем р-не Канады (Клондайк), а затем и на терр. А. были открыты крупные залежи золота, что повлекло за собой т. наз. «золотую лихорадку». Ключевые позиции в экономике захватили монополистич. группы Моргана, Э. Гарримана и др. В 1867—84 А. находилась в ведении воен. мин-ва США, в 1884—1912 являлась округом, возглавлявшимся губернатором, в 1912 преобразована в «территорию» США. С 1958 штат США. На терр. А. имеется большое количество аэродромов, военно-воздушных и военно-морских баз.

Хозяйство. К нач. 20-х гг. 20 в. сложился в основном профиль хозяйства А.— рыбная ловля, переработка рыбы, охота на пушного зверя, добыча металлич. руд. В связи с крупным воен. строительством, начатым во время 2-й мировой войны, значение старых отраслей х-ва непрерывно снижается. В 1965 из общего количества занятых в 70 тыс. чел. ок. 30 тыс. приходилось на занятых в гос. учреждениях, связанных преим. с обслуживанием армии, находящейся на А.

С. х-во, несмотря на наличие значит. массивов земли, пригодной для обработки, развито крайне слабо. Насчитывается несколько сот ферм, б. ч. мелких. Основные с.-х. р-ны — долина р. Матануски и п-ов Кенай. Почти всё продовольствие— привозное. Главная местная продукция — свежие овощи, картофель, молоко и молочные продукты. Рыболовство и рыбоконс. пром-сть дают примерно половину валовой продукции А., но уловы падают в связи с истощением ресурсов ценных пород рыбы. Ранее развитое оленеводство пришло в упадок. Горнодоб. пром-сть представлена незначит. добычей угля (долина Матанускн), нефти (п-ов Кенай), олова, хромитов. Добыча золота в р-не Фэрбенкса и на п-ове Сьюард снижается. На севере А. в 1968—69 открыты богатые залежи нефти. Обрабат. пром-сть представлена гл. обр. рыбоконс. и лесопил. предприятиями. В Кетчикане и Ситке 2 больших бум.-целл. з-да. Внеш. связи штата обслуживаются гл. обр. морским флотом. Аляскинское шоссе, значит. часть к-рого проходит по Канаде, связывает А. с осн. терр. США. Через А. проходят важные авиалинии, соединяющие США со странами Востока. Фэрбенкс и, особенно, Анкоридж — крупные авиапорты. Длина ж. д. ок. 930 *км*, шосс. дорог 6260 *км* (1964). Внутр. перевозки осуществляются по жел. дороге, идущей от тихоокеанского побережья к басс. р. Юкон, и сети шоссейных дорог. Большую роль в перевозках грузов и пассажиров играет местный авиатранспорт. В зимнее время года часть грузов перебрасывают на тракторных санях и отчасти на собачьих упряжках.

Лит.: Ефимов А. В., Из истории русских экспедиций на Тихом океане, М., 1948; его же, Из истории великих русских географических открытий, М., 1949; Путешествия и исследования лейтенанта Лаврентия Загоскина в русской Америке в 1842—1844 гг., М., 1956; Окунь С. Б., Российско-американская компания, М.—Л., 1939; Ковалевский В. П., Аляска, М., 1952; Hulley C. C., Alaska. 1741—1953, Portland, 1953.

А. В. Антипова, В. П. Ковалевский, С. Б. Окунь.

АЛЯ́СКИНСКИЙ ХРЕБЕ́Т (Alaska Range), горный хребет на Ю. Аляски, в системе Кордильер Сев. Америки. Дл. ок. 1000 *км*. Ср. выс. ок. 3000 *м*. Наиболее высокая вершина (хребта и всей Сев. Америки) — г. Мак-Кинли (6193 *м*), вокруг к-рой нац. парк Мак-Кинли. А.х. образовался в юрский период, в осевой части сложен интрузивными породами (гранодиориты), по краям — осадочными. Склоны крутые, скалистые, сильно расчленённые. По глубоким и местами довольно широким долинам, прорезающим А. х., проведены железная и шоссейная дороги. А. х. является важным климаторазделом: юж. склоны влажные, до выс. 800 *м* покрыты хвойным лесом, выше — вечными снегами, питающими крупные долинные ледники. Сев. склоны суше, граница лесов повышается до 1000—1100 *м*, выше их — горные тундры.

АЛЯ́СКИНСКОЕ ТЕЧЕ́НИЕ, в северо-восточной части Тихого океана, северная ветвь Северо-Тихоокеанского течения. Проходит с Ю. на С. и затем — с В. на З. в зал. Аляска. Через вост. проливы Алеутских о-вов входит в Берингово м. Скорость от 0,9 до 1,9 *км/ч*. Темп-ра воды в февр. от 2 до 7°С, в авг. от 10 до 15°С. Является частью системы тёплых течений Куросио.

АЛЯСКИ́Т, глубинная порода гранитного типа магматич., иногда метасоматич. происхождения. Состоит из кварца (30—35%), калиевого полевого шпата (30—50%) и альбита (до 20%). Отличается от гранита полным или почти полным отсутствием тёмных минералов. Структура кристаллически-зернистая, реже порфировидная. Цвет мясо-красный, розовый, белый, светло-серый. Название получил от п-ова Аляска, где он впервые был обнаружен. С А. ассоциируют редкометальные и редкоземельные месторождения. В СССР А. известны в Ср. Азии, на Кавказе и в Забайкалье. А. используется как строительный облицовочный камень.

АЛЯ́Т, посёлок гор. типа в Азерб. ССР. Расположен на берегу Каспийского м., в 75 *км* к Ю. от Баку. Узловая ж.-д. ст. на линии Баку — Тбилиси, от к-рой отходит ж. д. на Джульфу — Ереван. 6,6 тыс. жит. (1968). Предприятия ж.-д. транспорта. Строится (1969) авторем. з-д.

АМАГА́САКИ, город и порт в Японии, на юж. побережье о. Хонсю, при впадении р. Йодо в зал. Осака, в преф. Хиого. 501 тыс. жит. (1965). Фактически зап. город-спутник г. *Осака*. Значит. центр тяжёлой пром-сти в индустриальном р-не Осака — Кобе. Металлургия, машиностроение, хим., текст., керамич., цем., стекольная пром-сть. Крупная ТЭС.

АМАДЕ́Й САВО́ЙСКИЙ (Amadeo de Saboya) (30.5.1845—18.1.1890), король Испании в 1870—73, сын короля Италии Виктора Эммануила II. На исп. престол избран исп. кортесами 16 нояб. 1870, после изгнания Изабеллы II (1868). В обстановке острого политич. кризиса (выступления республиканцев, борьба между различными монархич. группами, начавшаяся в 1872 карлистская война, покушение на А. С. в 1872 и пр.) А. С. отрёкся от престола (11 февр. 1873).

АМАДИ́ЕС (Amadeus Lake), бессточное пересыхающее солёное озеро в центр. пустынной части Австралии, во впадине между горами Макдоннелл и Масгрейв, на выс. 204 *м*. Пл. ок. 8700 *км*². Дл. ок. 125 *км*, шир. до 20 *км*.

«АМАДИ́С ГА́ЛЬСКИЙ» («Amadís de Gaula»), испанский рыцарский роман. Возник, вероятно, в 14 в., но дошёл лишь в обработке Родригеса де Монтальво (4 тт., 1508); приобрёл популярность в 16 в. и породил мн. продолжений и подражаний. В «Дон Кихоте» М. Сервантес пародирует «А. Г.», но признаёт его достоинства. В романе ощутимо влияние ренессансных идей «справедливой монархии». Сюжетные коллизии часто восходят к бретонскому и каролингскому эпич. циклам.

Изд.: «...Amadís de Gaula», ed. y anotación de E. B. Place, Madrid, 1959; в рус. пер. — в кн.: Хрестоматия по зарубежной литературе. Эпоха Возрождения, т. 1, сост. Б. И. Пуришев, М., 1959.

Лит.: Braga T., Historia dos novellas portuguezas de cavalleria... Formação do Amadis de Gaula, Porto, 1873; Williams G. S., The Amadis question, «Revue Hispanique», 1909, v. 21; Cortes N. A., Montalvo, el del Amadis, там же, 1933, v. 45.

АМА́ДУ (Amado) Жоржи (р. 10.8.1912, Ильеус, шт. Баия), бразильский писатель, обществ. и политич. деятель. Чл. Бразильской компартии. В первых романах «Какао» (1933) и «Пот» (1934) А. стремился документально показать становление классового сознания батраков и рабочих. В цикле «романов о Баие» А. использует фольклор браз. негров для поэтизации жизни и борьбы бедняков: «Жубиаба» (1935), «Мёртвое море» (1936), «Капитаны песка» (1937). В сер. 30-х гг. принимал участие в борьбе руководимого компартией Нац.-освободит. альянса; в 1936 и после установления в стране диктатуры Варгаса в 1937—38 подвергался аресту, затем эмигрировал (1941—42). Написал биографии поэта-романтика А. Кастру Алвиса и руководителя Браз. компартии Л. К. Престеса, дилогию о кровавой борьбе плантаторов и капиталистов за землю: «Бескрайние земли» (1943, рус. пер. 1955), «Город Ильеус» (1944, рус. пер. 1948). По возвращении в Бразилию А. в 1945 избран депутатом Нац. конгресса от компартии. Роман «Красные всходы» (1946, рус. пер. 1949) — образное воплощение революционизирования браз. крестьянства — свидетельствует об освоении метода социалистич. реализма. В 1948—52 А. жил в эмиграции во Франции и Чехословакии, участвовал в движении сторонников мира. Роман «Подполье свободы» (1952, рус. пер. 1954) изображает социальную борьбу в Бразилии 1937—1941. Миру высоких мыслей и чувств, героизму простых людей Бразилии, руководимых компартией, противостоит в романе мир алчности, наживы, насилия, разврата. В романах «Габриэла, гвоздика и корица» (1958, рус. пер. 1961) и «Дона Флор и её два мужа» (1966), сб-ках повестей «Старые моряки» (1961, рус. пер. 1963) и «Пастыри ночи» (1964, рус. пер. 1966) А., вводя фольклорные и фантастич. элементы, передаёт своеобразие вольнолюбивого нац. характера. В 1961 А. избран членом Браз. академии. Чл. Всемирного Совета Мира. Удостоен Междунар. Ленинской премии «За укрепление мира между народами» (1951). Неоднократно посещал СССР. Портрет стр. 499.

Соч.: Obras, v. 1—17, São Paulo, 1954—1966; в рус. пер. — Луис Карлос Престес, М., 1951; Кастро Алвес, М., 1963.

Лит.: Кутейщикова В. Н., Жоржи Амаду, М., 1954; Тертерян И., Бразильский роман XX в., М., 1965, с. 161—204; Жоржи Амаду. Биобиблиографический указатель, М., 1965; Jorge Amado: 30 anos de literatura, São Paulo, 1961; Táti M., Jorge Amado. Vida e obra, Belo Horizonte, 1961. *И. А. Тертерян.*

АМАЗА́Р, река в Читинской области РСФСР, лев. приток Амура. Дл. 290 *км*, пл. басс. 11 100 *км*^{2}. Образуется слиянием Б. и М. Амазара, берущих начало на юго-вост. отрогах Олёкминского Становика. Течёт вдоль сев. склонов Амазарского хр., затем пересекает его и впадает в Амур ниже Шилки. Замерзает в октябре, вскрывается в конце апреля — нач. мая. Высокие дождевые летние паводки. Зимой местами промерзает до дна (на 3—5 мес.).

АМАЗА́Р, посёлок гор. типа в Могочинском р-не Читинской обл. РСФСР. Расположен в вост. части области у впадения р. Б. Чичотка в Амазар (приток Амура). Ж.-д. ст. на Сибирской магистрали. 3,7 тыс. жит. (1968). Лесная пром-сть, предприятия ж.-д. транспорта.

АМАЗО́НАС (Amazonas), Амазонка, штат на С.-З. Бразилии, на Амазонской низм. Пл. 1564,4 тыс. *км*^{2}. Нас. 898 тыс. чел. (1967). Адм. ц. и крупный порт — г. Манаус. Освоение терр. находится на начальной стадии. Сбор сока гевеи, браз. орехов, заготовка древесины. Плантации джута. Добыча и переработка нефти. Деревообработка. Пищ. предприятия. Внешнеторг. связи А. осуществляются в осн. по рекам басс. Амазонки.

АМАЗО́НКА (Amazonas), река в Юж. Америке, величайшая в мире по водоносности, размерам бассейна, длине речной системы. Аборигены — индейцы называют А. Парана-Тинга (Белая река) и Парана-Гуасу (Великая река). Пл. басс. 7180 тыс. *км*^{2}. Дл. (от гл. истока — р. Мараньон) 6,4 тыс. *км*, от истока Укаяли — св. 7 тыс. *км*. Бо́льшая часть бассейна расположена в Бразилии, где часть течения А. (от слияния с Укаяли до устья Риу-Негру) наз. Солимойнс; юго-зап. и зап. р-ны расположены в пределах Боливии, Перу, Экуадора и Колумбии. В границы бассейна входят вост. склоны Анд, юж. склоны Гвианского нагорья, весь север и центр Бразильского нагорья, а также Амазонская низм. (Амазония), одна из самых больших на земном шаре.

Основное течение А. расположено между экватором и 5° юж. ш., т. е. в наиболее обильной и равномерно увлажняемой области (осадков 1500—3000 *мм* в год). Гл. исток — р. Мараньон берёт начало на вост. склонах Зап. Кордильеры в Перу на выс. 4840 *м* над ур. м., течёт в горах параллельно берегу океана в глубокой впадине, затем поворачивает на В., прорывается через Анды, образуя 27 т. н. понго (скалистые глубокие узкие ущелья с почти отвесными стенами). После прорыва Мараньон выходит из гор в пределы Амазонской низм. и, сливаясь с подходящей справа р. Укаяли, даёт начало А. На всём остальном протяжении А. течёт по равнине, часто заболоченной, покрытой влажноэкваториальными лесами. Русло А. обрамлено низкими берегами, спускающимися к реке тремя широкими ступенями; верхняя ступень — терра фирма (terra firma), незатопляемый берег, образованный коренным склоном долины, выс. до 50 *м* и более, ниже к-рого простирается пойма; средняя ступень — ва́рзеа (várzea), часть поймы, затопляемая при больших разливах А.; нижняя ступень — игапо́ (igapó), или болото, покрывается водой при обычных разливах реки. Ниже впадения Риу-Негру ширина поймы достигает 80—100 *км* и лишь у гг. Обидус и Сантарен несколько сужается. Поверхность поймы изрезана руслами многочисленных рукавов и проток, испещрена озёрами, старицами. Вдоль берегов тянутся низкие прирусловые валы. В 350 *км* от океана А. образует дельту, одну из самых больших в мире (пл. ок. 100 тыс. *км*^{2}). Основная часть стока направляется по сев.-вост. рукавам; часть вод А. проходит по вост. рукаву Пара; между ним и гл. рукавами располагается один из самых больших в мире речных о-вов — Маражо.

А. питают многочисленные притоки, ок. 20 из них представляют собой большие реки, имеющие дл. 1500—3500 *км*. Наиболее значит. притоки справа — Укаяли, Журуа, Пурус, Мадейра, Тапажос, Шингу, Токантинс (впадает в Пару), слева — Напо, Иса, Япура, Риу-Негру. Они быстро увеличивают водность А.: после слияния с Укаяли ширина реки ок. 2 *км*, в среднем течении до 5 *км*, в нижнем 15—20 *км*, перед устьем 80—150 *км*; глуб. реки в среднем течении ок. 70 *м*, у г. Обидуса до 135 *м*, в устье 15—45 *м*. Притоки А. не только разнообразны по своим размерам и водоносности, но различаются также по цвету вод. Воды Риу-Негру в общей своей массе — тёмные, Риу-Бранку — молочного цвета. Есть реки с жёлтой, серой, зеленоватой и даже красноватой окраской воды. Кроме А., в мире нет больше реки с таким обилием цветных вод.

А. имеет сложный и своеобразный режим. Она полноводна в течение всего года. Правые притоки, бассейны к-рых расположены в Юж. полушарии, и левые с водосборами в Сев. полушарии ввиду разновременности выпадения дождей имеют паводки, проходящие в различные времена года: правые притоки — с октября по март (лето Юж. полушария), левые — с апреля по октябрь (лето Сев. полушария). Поэтому сезонные колебания стока сглажены. Юж. притоки обладают большой водоносностью; в мае — июле они вызывают на А. наивысшие подъёмы уровня воды и наибольшие разливы. В августе — сентябре уровни занимают низкое положение. Макс. расходы воды А. достигают 300 тыс. *м*^{3}/*сек* и более; желтоватого цвета воды реки в это время заметны в Атлантическом ок. в удалении до 300 *км* от берега. При низкой воде расходы падают до 70—80 тыс. *м*^{3}/*сек*. Средний расход воды ок. 175 тыс. *м*^{3}/*сек*, ср. годовой сток ок. 5520 *км*^{3}. На долю А. приходится 15—17% от общего годового стока всех рек земного шара. Ежегодно А. в среднем выносит со своего бассейна более 1 млрд. *т* твёрдого материала. На режим реки в нижнем течении существенное влияние оказывают приливы, распространяющиеся вверх по реке на 1400 *км*. В устьевой части приливы сопровождаются т. н. поророкой («гремящая вода»), представляющей собой крутолобую волну выс. до 4—5 *м*, к-рая с большой скоростью и сильным гулом мчится вверх по реке, затопляя и разрушая берега. На одном из местных индейских наречий поророка называется «амазуну» (от этого слова некоторые географы производят название самой реки).

Очень богат растительный и животный мир А. В озёрах и протоках А. распространена виктория-регия из семейства кувшинковых, листья к-рой достигают огромных размеров. Из млекопитающих водятся ламантин (в устье), речной дельфин — иния амазонская и др. Много рыб (до 2000 видов, $^1/_3$ всей пресноводной фауны земного шара). Арапайма (до 4 *м* длины) имеет промысловое значение. Характерна хищная рыба пирайа. Водятся скаты, угри, змеи, крокодилы. Вместе со своими притоками А. образует величайшую на свете систему внутр. водных путей общей протяжённостью более 25 тыс. *км*. Гл. русло А. судоходно на протяжении 4300 *км* (до ущелья Понго-де-Мансериче). До г. Манауса (1690 *км* от устья) поднимаются большие океанские суда. Гл. порты в басс. А.— Белен (Пара), Сантарен, Обидус, Манаус, Икитос. А. обладает огромным энергетич. потенциалом (ок. 280 млн. *квт*, оценка), однако гидроэнергетич. использование реки ничтожно.

Устье А. было открыто испанцем Висенте Яньесом Пинсоном в 1500, к-рый назвал А. Rio Santa Maria de la Mar Dulce — «река Св. Марии пресного моря» (за десятки *км* от берега вода была пресная). Первое путешествие по реке совершил в 1541 исп. конкистадор Ф. де Орельяна, первое научное путешествие по А. осуществил в 1743—44 франц. учёный Кондамин. Обследование района истоков А. в основном было произведено немецко-перуанской экспедицией 1955.

Лит.: Джемс П., Латинская Америка, [пер. с англ.], М., 1949; Лукашова Е. Н., Южная Америка, М., 1958; Открытие великой реки Амазонок, М., 1963; Муранов А. П., Величайшие реки мира, Л., 1968. *А. П. Муранов.*

Илл. см. на вклейке, табл. XLV.

АМАЗО́НКИ, в древнегреческой мифологии женщины-воительницы в М. Азии и на побережье Меотиды (Азовского м.). Согласно древним преданиям, А. для сохранения рода вступали в брак с мужчинами др. племён, отсылая их затем на родину. Родившихся мальчиков они отдавали отцам, девочек оставляли себе и готовили для войны. Изображались в виде прекрасных женщин. Легенды об А. широко известны во всех частях света, являясь либо порождением местной традиции, либо распространением греческой. Сказание об А.— отражение смутного воспоминания об эпохе матриархата.



Скопас. «Амазономахия». Фрагмент скульптуры фриза Галикарнасского мавзолея. Мрамор. Ок. 350 до н. э. Британский музей. Лондон.

Лит.: Косвен М. О., Амазонки. История легенды, «Советская этнография», 1947, № 2—3.

АМАЗО́НСКАЯ НИ́ЗМЕННОСТЬ, Амазония, в Юж. Америке, самая большая низменность на Земле, пл. св. 5 млн. *км*^{2}. Простирается от Анд до Атлантич. ок. и между Гвианским и Бразильским плоскогорьями, в басс. самой полноводной реки мира р. Амазонки. Расположена в области *синеклизы* Южно-Амери-

канской платформы, заполненной гл. обр. палеозойскими мор. и мезо-кайнозойскими континентальными отложениями. Жаркий (ср. мес. темп-ры 24, 28°С) и влажный климат (осадков 1500—3000 *мм* и более в год).

Западная Амазония — очень широкая (до 1600 *км*), плоская и низкая равнина. Климат экваториальный, постоянно влажный. Реки текут медленно в слабоврезанных широких долинах, очень извилисты и мутны (риус бранкус). Плоские поверхности междуречий (т. н. терра фирма — «твёрдые земли», или эте́) одеты влажноэкв. лесами (сельвас, *гилея*) на оподзоленных латеритных почвах. В речных долинах различают ландшафты высоких пойм (ва́рзеа), затопляемых не ежегодно, и низких пойм (игапо́), находящихся под водой регулярно в течение неск. месяцев. Растительность варзеа сходна с эте́ и включает особенно много пальм, гевею, сумауму-сейбу, дерево какао и др. Растительность игапо очень бедна (характерна имбауба-цекропия). Для гилеи Зап. Амазонии типично обилие животных, приспособленных к жизни на деревьях: широконосые обезьяны, ленивцы, малый муравьед; среди наземных — броненосец-великан, тапиры, пекари и др. Много птиц, пресмыкающихся, земноводных, рыб, насекомых и муравьёв.

Восточная Амазония (к В. от устьев Риу-Негру и Тапажоса) значительно у́же (до 350 *км*), по краям выходят морские палеозойские и кристаллич. докембрийские породы, а осевая часть испытала недавние опускания. В связи с этим поверхность расчленена сильнее, встречаются останцовые возвышенности выс. до 350 *м*, реки врезаны глубже, устья имеют эстуарный характер, долины более прямолинейны, но в руслах много порогов, вода прозрачна и от разлагающихся растений темна (риус негрус). Климат субэкваториальный. С июня по сентябрь дует юго-вост. пассат с Бразильского плоскогорья, вызывающий засуху. В связи с этим в лесах значительна примесь листопадных деревьев, имеются редколесья и пятна саванн на красных почвах. Вечнозелёными остаются лишь полосы варзеи и игапо на аллюв. почвах. Появляются и животные открытых пространств: олени-мазамы, средний муравьед и мелкие броненосцы, много грызунов, термитов. А. н. заселена очень слабо. Основные пути сообщения — реки; вдоль к-рых имеются небольшие поселения и два крупных города: Манаус — в устье Риу-Негру и Белен — в устье р. Пара; к последнему из г. Бразилия проложена автострада. Разрабатываются открытые в 1945 марганцевые руды (Серра-ду-Навиу на терр. Амапа), поблизости обнаружены залежи жел. руд, а в низовьях Мадейры — нефти (Нова-Олинда).

Лит.: Лукашова Е. Н., Южная Америка, М., 1958. *Е. Н. Лукашова.*

Илл. см. на вклейке, табл. XLV.

АМАЗО́НСКИЕ ПОПУГА́И, зелёные попугаи (Amazona), род птиц сем. гладкоязычных попугаев (Psittacidae). 27 видов. Распространены в Америке — от Мексики до Ла-Платы. Размеры средние, хвост короткий; в окраске преобладает зелёный цвет с примесью красного, жёлтого, синего. Настоящая амазонка (A. amazona) обитает в Юж. Америке; дл. ок. 35 *см*. Гнездится в дуплах. Оседлая птица. Кормится плодами. Часто содержатся в зоопарках.

АМАЗО́НСКИЙ КА́МЕНЬ, амазонит, зелёная разновидность К-полевого шпата (*микроклина*), содержащая иногда повышенные количества Mn^{2+}, радиогенного свинца, рубидия и цезия. Система триклинная. Образует кристаллы, чаще зернистые массы, с альбитом, кварцем и др. Тв. по минералогич. шкале 6—6,5; плотность 2550 *кг/м³*. Встречается в щелочных гранитах, в *пегматитах* и грейзенах как минерал, метасоматически развивающийся по обычному микроклину. Используют для изготовления украшений и художественных поделок.

АМАКРИ́НОВЫЕ КЛЕ́ТКИ (от греч. a — отрицат. частица, makrós — длинный, ís, род. п. inós — волокно), крупные, округлые клетки, один из типов нервных клеток *сетчатки* глаза. Участвуют в передаче возбуждения внутри сетчатки.

АМАЛИ́ЦКИЙ Владимир Прохорович [1(13).7.1860, дер. Старики Волынской губ.,—15.12.1917, Кисловодск], русский геолог и палеонтолог. В 1883 окончил Петерб. ун-т. С 1890 проф. ун-та в Варшаве, с 1908 директор Политехнич. института (там же). Открытие (1896) и раскопки (1899—1914) сев.-двинской фауны земноводных и пресмыкающихся пермского возраста, произведённые А., имели большое значение в развитии позвоночных в России. Многочисл. остатки этой фауны (скелеты, черепа и отд. кости) образуют сев.-двинскую галерею Палеонтологич. музея АН СССР в Москве, представляя одну из богатейших и лучших коллекций мира по древним фаунам позвоночных.

Соч.: Материалы к познанию фауны Пермской системы России (Мергелисто-песчаные породы Окско-Волжского бассейна), Варшава, 1892; Геологическая экскурсия на север России, «Тр. имп. С.-Петербургского общества естествоиспытателей», 1897, т. 28, в. 1, № 2; Северо-Двинские раскопки проф. В. П. Амалицкого, в. 1—2, 5—6, П.—Л., 1921—31.

Лит.: Ефремов И. А., В. П. Амалицкий, в кн.: Люди русской науки, т. 1, М.— Л., 1948. *А. К. Рождественский.*

АМАЛЬГА́МА, сплав, один из компонентов к-рого — ртуть. В зависимости от соотношения ртути и др. металла А. может быть (при комнатной темп-ре) жидкой, полужидкой или твёрдой. Образование А. происходит при смачивании металла ртутью в результате диффузии ртути в металл. Из жидких и полужидких А. (избыток ртути содержит малое количество металла) ртуть удаляется фильтрацией через замшу под давлением; твёрдая А. разлагается на составные части при нагревании (следы ртути удаляются из металла при последующем расплавлении). А. применяют при золочении металлич. изделий, в производстве зеркал, в зубоврачебном деле, а также как восстановители (см. *Восстановление металлов*). См. также *Амальгамация*.

Лит.: Плаксин И. Н., Металлургия благородных металлов, М., 1958.

АМАЛЬГАМА́ЦИЯ в металлургии, способ извлечения металлов при помощи ртути. При смачивании ртутью др. металлы образуют с ней *амальгамы* и в таком виде отделяются от пустой породы и песка. А. наз. внутренней, когда производится одновременно с измельчением руды (в бегунных чашах, *мельницах* и др.), и внешней — на обогатительных шлюзах. При продвижении смеси измельчённой руды с водой по шлюзу металлы улавливаются ртутью, нанесённой на медные (иногда посеребрённые) листы. Разновидностью этого способа является активная А., при к-рой способность металлов смачиваться ртутью усиливается предварительной обработкой руды слабой серной к-той или применением цинковой амальгамы в сернокислом растворе. Применяется также электроамальгамация, при к-рой смачиваемость металла ртутью повышается обработкой руды на шлюзах под действием постоянного тока (ртути придаётся отрицательная полярность). А. применяют для извлечения *благородных металлов* из руд и концентратов в сочетании с технически более совершенными процессами извлечения, напр. *цианированием*; для переработки отходов лёгких металлов (во вторичной металлургии), электролитич. получения редких элементов и др. Св. 2 тыс. лет назад А. применяли для извлечения золота.

Лит.: Плаксин И. Н., Металлургия благородных металлов, М., 1958.

АМАЛЬГАМА́ЦИЯ в экономике, слияние капиталистич. предприятий (промышленных или банковских), представляющее поглощение мелких предприятий крупными или же объединение крупных в крупнейшие. А.— одна из форм *централизации капитала*, протекающая в условиях конкурентной борьбы при решающих преимуществах крупных капиталистич. предприятий перед мелкими и средними. Наибольшее распространение А. получила в эпоху империализма. Используется гл. обр. монополиями для укрепления своих экономич. позиций и вытеснения немонополизированных предприятий. В пром-сти США число А. за 1921—40 составило 8462, а за 1948—1965 — 10 512. В 50-х — нач. 60-х гг. немногочисленные крупнейшие пром. и торг. корпорации США поглотили посредством А. более 3700 других компаний. Гл. обр. в результате А. резко сократилось число банков в Англии (особенно в 20 в.). Общее число А. англ. банков с 1826 по 1924 составило 552, в т. ч. 248 — за период 1890—1924. Число акц. банков Англии уменьшилось со 104 (1890) до 13 (1962). В США за 1953—64 произошло ок. 2 тыс. банковских А. После 2-й мировой войны ряд А. представлял собой слияние крупных банков-монополистов. Так, в 1955 слились «Чейз нэшонал банк» и «Банк оф Манхаттан» в единый «Чейз Манхаттан банк» (с активами 7,5 млрд. долл.) и «Фёрст нэшонал банк оф сити оф Нью-Йорк» с «Нэшонал сити банк оф Нью-Йорк» в объединённый банк «Фёрст нэшонал сити банк оф Нью-Йорк» (с активами 6,9 млрд. долл.). В 1959 банкирский дом «Джон П. Морган» слился с «Гаранти траст К°», образовав один из крупнейших банков «Морган гаранти траст К°» (с активами 4 млрд. долл.). В 1961 в результате А. двух крупных банков был создан «Маньюфакчерерс Хановер траст К°» — четвёртый по размеру среди амер. банков. В Англии, где число банков сравнительно невелико, намечается новая серия А.: в нач. 1968 о планах слияний объявили «Нэшонал провиншел банк» и «Вестминстер банк», а также «Ллойдс банк» и «Барклейс банк».

От А. в собственном смысле слова, когда каждая из объединяющихся компаний утрачивает прежнюю самостоятельность и входит в состав новой компании, следует отличать т. н. квазислияния, при к-рых две или несколько компаний обмениваются пакетами акций без формальной утраты самостоятельности. *Э. Я. Брегель.*



Э. Амальди.



Амангельды Иманов.

АМА́ЛЬДИ (Amaldi) Эдоардо (р. 5.9. 1908, Карпането, Пьяченца), итальянский физик, чл. Нац. академии деи Линчеи в Риме (с 1948). Окончил Римский ун-т в 1929. Ученик Э. Ферми. С 1937 преподаёт в Римском ун-те; с 1945 президент Нац. комитета по ядерным исследованиям Италии; с 1948 директор Нац. ин-та ядерной физики. Осн. труды А. посвящены атомной спектроскопии, физике элементарных частиц. В 1934 открыл совместно с Э. Ферми и др. учёными явление замедления нейтронов в водородосодержащих веществах. Внёс вклад в исследование τ-мезона, гиперонов, антипротонов. Иностранный член АН СССР (с 1958).

Соч.: Artificial radioactivity produced by neutron bombardment I—II, «Proceedings of the Royal Society of London», ser. A, 1934, v. 146, № 857, p. 483—500; 1935, v. 149, № 868, p. 522—58 (совм. с др.); On the absorption and the diffusion of slow neutrons, «Physical Review», 1936, v. 50, № 10, p. 899—928 (совм. с E. Fermi); Production and slowing down of neutrons, в кн.: Handbuch der Physik, hrsg. von S. Flugge, Bd 38, Tl 2, B—[u. a.], 1959.

АМА́ЛЬРИК Леонид Алексеевич [р. 25.6 (8.7). 1905, Москва], советский режиссёр, засл. деят. иск-в РСФСР (1965). Окончил Гос. техникум кинематографии (1928). Работает в кино с 1926, с 1936 на киностудии «Союзмультфильм». А. принадлежит заслуга утверждения в сов. мультипликац. кино жанра совр. сказки.

Фильмы: «Серая шейка» (1948), «Кукушка и скворец» (1949), «Волшебный магазин» (1953), «Стрела улетает в сказку» (1955), «Кошкин дом» (1958), «Разные колёса», «Непьющий воробей» (оба в 1960), «Дюймовочка» (1965), «Про бегемота, который боялся прививок» (1966) и др.

Многие его фильмы (часть их осуществлена в содружестве с режиссёром В. И. Полковниковым) награждены премиями на международных кинофестивалях (1949, 1950, 1958).

АМАЛЬТЕ́Я, спутник Юпитера, ближайший к планете; среднее расстояние от планеты 181 тыс. *км*, период обращения 0,498 суток, радиус 80 *км*, расположен в плоскости экватора планеты. Открыт в 1892 амер. астрономом Э. Барнардом. См. *Спутники планет.*

АМА́ЛЬФИ (Amalfi), город, порт, курорт в Италии, в пров. Салерно (обл. Кампания), живописно расположен на берегу Салернского зал. Тирренского м. к Ю.-В. от Неаполя. 7,2 тыс. жит. Туристский центр, известный благоприятными климатич. условиями и пляжами. Произ-во бумаги, макарон, сетей. Рыболовство. Известен с 6 в. В 839 стал независимой гор. республикой. С 958 А.— столица одноим. герцогства (дуката). С 10 в. А. становится центром посреднич. торговли между итал. городами и странами Бл. Востока. Высшего расцвета торговля А. достигла в 1-й пол. 11 в. Кодекс мор. права А. (Tavole Amalfitane) стал общепризнанным на Средиземноморье. Угроза со стороны лангобард. князей Салерно заставила А. признать в 1073 верховную власть *Роберта Гвискара*; в 1131 А. был полностью подчинён норманнами. Война с Пизой (1135—37) — торговой соперницей А.— разорила город. Всё это привело к потере А. привилегированного положения на Бл. Востоке и постепенному упадку города. Из архит. памятников А. наиболее известен собор (11 в.; перестраивался в нач. 13 и в 18 вв.) с визант. бронз. дверьми (ок. 1066), романской колокольней (1180—1276) и двориком-клуатром (1266—68).

АМА́Н (Aman) Теодор (20.3.1831, Кымпулунг-Мусчел, обл. Питешти,— 19.8. 1891, Бухарест), румынский живописец и график. Учился во Франции (1850—1858). Участник Революции 1848—49 в Валахии. Крупный педагог. Первый директор школы изящных иск-в в Бухаресте (с 1864). Автор ист. полотен, проникнутых народно-освободит. идеями, реалистич. картин и офортов, посвящ. жизни рум. крестьян, портретов, пейзажей. Произв.: «Хора единства в Крайове» (1857), «Тудор Владимиреску» (1874—76) — оба в Музее иск-в СРР в Бухаресте.



Т. Аман. Автопортрет. 1880. Музей Теодора Амана. Бухарест.

Лит.: Bogdan R., Theodor Aman, [Buc., 1955].

АМАНА́Т (араб.), заложник. Слово «А.» употреблялось в этом значении и в Др. Руси.

АМАНГЕЛЬДЫ́ ИМА́НОВ (1873, Тургайский у.,— 18.5.1919, Тургай), один из руководителей нац.-освободит. восстания в Казахстане в 1916 и активный участник борьбы за Сов. власть в 1917—1919. Чл. Коммунистич. партии с 1918. Род. в бедной казах. семье, батрак, затем кузнец. В 1905—07 участвовал в вооруж. борьбе крестьян против баев. В 1916 возглавил восстание против царизма в Тургайском и других уездах Казахстана (см. *Среднеазиатское восстание*) и объединил значит. часть отрядов Тургайского, Кустанайского, Актюбинского и Иргизского у. В окт. 1916 повстанческие войска А. И. осадили г. Тургай. После прибытия крупных сил царского пр-ва А. И. 17 нояб. снял осаду и отступил. В янв. 1917 вновь пытался взять город, затем ушёл в степи. Вплоть до Окт. революции вёл бои с карательными отрядами. В окт. 1917 — янв. 1918 активно участвовал в установлении Сов. власти в Тургае и Тургайской обл., был воен. комиссаром Тургайского у. Участвовал в работе обл. съезда Советов (Оренбург, 1918); в июле 1918 во главе группы сов. работников проводил выборы аульных и волостных Советов. Во время Гражд. войны совместно с А. *Джангильдиным* формировал первые в Казахстане нац. красноармейские части, помогал партизанам в тылу войск Колчака. В ноябре 1918 отряд под руководством А. И. и Джангильдина освободил от белогвардейцев г. Тургай. С переходом армии Колчака в наступление на Вост. фронте (весной 1919) алаш-ордынцы (см. «*Алаш*») подняли антисов. мятеж. А. И. был арестован и убит.

Лит.: Нурканов А., Народный батыр, М., 1962.

АМАНЖО́ЛОВ Касим Рахимжанович (1911, Каркаралинский р-н Карагандинской обл.,— 17.1.1955), казахский советский поэт. Чл. КПСС с 1944. Печататься начал в 1931. В сб. стихов «Исповедь жизни» (1938), «Буря» (1948), в поэмах «Таинственная девушка» (1939), «Сказание о смерти поэта» (1944), «Наш дастан» (1947) и др. проявилось своеобразное лирич. дарование А. Поэт изображал жизнь социалистич. Казахстана, героизм сов. народа в Великой Отечеств. войне. Он ввёл в казах. стих десятислоговую строку, к-рой широко пользуются казах. поэты. А. принадлежат сб-ки «Прекрасное дитя», «Стихи» (оба 1949), «Светлый мир» (1950) и др.

Соч.: Шығармаларының толық жыйнағы, т. 1—3, Алматы, 1955—57; Даулды жылдар дәптері, Алматы, 1960; Таңдамалы шығармалар, Алматы, 1961; Біздің дастан, Алматы, 1965; в рус. пер.— Стихи и поэмы, А.-А., 1958.

АМА́НОВ Базар (р. 5.5.1908), туркменский советский актёр, драматург, нар. арт. СССР (1965). Чл. КПСС с 1941. С 1929, после окончания театр. студии, актёр Туркм.театра драмы им. Молланепеса (Ашхабад). Среди лучших ролей: Надиршах («Кеймир-Кёр» Аманова и Бурунова), Непес («Сын пастуха» Сейтлиева), Шванда («Любовь Яровая» Тренёва), Огнёв («Фронт» Корнейчука), Яков Бардин («Враги» Горького), Незнакомец («Легенда о любви» Назыма Хикмета). Автор пьес на историч. и легендарные сюжеты: «Кеймир-Кёр» (1940, совм. с К. Буруновым), «Кемине» (1942), «Солтан Сонджар» (1946), «Аязхан» (1961), инсценировок «Зохре и Тахир» (1939, совм. с Х. Чарыевым), «Айлар» (1963) и др. Награждён 2 орденами Ленина и орденом «Знак Почёта». Портрет стр. 507.

АМАНТА́Й Абдулла Гареевич (23.12. 1907, дер. Кунакбай Оренбургской губ.,— 30.3.1944), башкирский советский поэт, фольклорист. Чл. КПСС с 1926. Окончил Ленингр. ин-т философии, литературы, истории (1932). Первый сб. «Песни борьбы» вышел в 1927. В стихах А. отражено участие молодёжи в строительстве социализма, новые отношения между людьми. Писал для детей («Маленьким друзьям», 1928; «У реки», 1930; «Сказки о вороне»,

1935). Автор учебника по башк. лит-ре (1934) и работ о башк. нар. творчестве.

Соч.: Һайланма әҫәрҙәр, Өфө, 1960.

Лит.: Ғәйнуллин М. һәм Хөсәинов Ғ., Башҡорт совет яҙыусылары, Өфө, 1967.

АМАНУЛЛА́-ХАН (1.6.1892—25.4.1960), афганский король в 1919—29. Один из сыновей эмира *Хабибуллы*. Придя к власти (21 февр. 1919), провозгласил 28 февр. 1919 независимость Афганистана. В результате обмена дружеств. посланиями между А. и В. И. Лениным в 1919 были установлены дипломатич. отношения с Сов. Россией, в 1921 заключён сов.-афг. договор, в 1926 договор с СССР о нейтралитете и взаимном ненападении. Внутр. реформы А., руководствовавшегося идеями младоафганцев, содействовали централизации страны и бурж. преобразованиям в её экономике. В 1928 А. посетил СССР. Антиправительственное восстание 1928—29 во главе с *Бачаи Сакао*, поддержанное англ. империализмом, вынудило А. отречься от престола и эмигрировать. Умер в Цюрихе, похоронен в Джелалабаде (Афганистан).

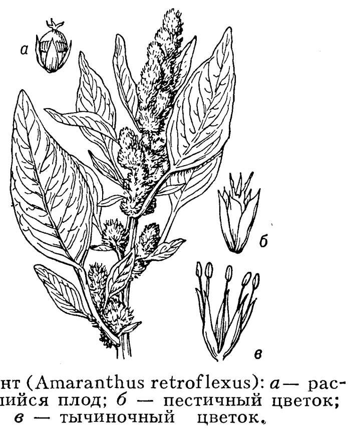
АМА́НУС (Amanus), Нур-Даг, Гявур-Даг, Нур-Даглары, горный хребет на Ю. Турции, протягивается вдоль вост. части зал. Искендерон, прибл. на 100 *км*. Выс. до 2262 *м*. Сложен известняками, песчаниками, изверженными породами. На склонах жестколистные леса и кустарники.

АМАПА́ (Amapá), 1) территория — адм. единица на сев.-востоке Бразилии. Пл. 140,3 тыс. *км*². Нас. 103 тыс. чел. (1967). Адм. центр — г. Макапа. Представляет собой б. ч. низменность, покрытую влажнотропич. лесом. Заготовки твёрдой древесины, сбор браз. орехов, сока гевеи. Добыча марганца. 2) Крупное месторождение марганцевых руд на терр. Амапа, в Бразилии. Содержание марганца 46% и выше. Эксплуатируется компанией, в к-рой ок. ½ акций принадлежит концерну США «Бетлехем стил корпорейшен». Связано с портом Макапа жел. дорогой.

АМА́РА, город на Ю.-В. Ирака, на р. Тигр. Адм. ц. пров. Амара. 65 тыс. жит. (1965). Узел шосс. дорог. Обрабат. центр крупн. с.-х. р-на (рис, финики, зерновые).

АМАРА́ВАТИ, город в Индии, на С.-В. штата Махараштра. 153 тыс. жит. (1965). Торг. центр хлопководч. р-на. Хлопкоочистит., маслоб. з-ды. Ж.-д. ветка к городу-спутнику Баднера (хл.-бум. ф-ка), расположенному на ж.-д. магистрали.

АМАРА́НТ (Amaranthus), щирица, род растений сем. амарантовых. Преим.



Амарант (Amaranthus retroflexus): *а* — раскрывшийся плод; *б* — пестичный цветок; *в* — тычиночный цветок.

однолетние травы с мелкими цветками, собранными в густые колосовидно-метельчатые соцветия. Ок. 55 видов в тёплых и умеренных областях. Нек-рые виды относятся к древнейшим зерновым культурам (A. caudatus, A. paniculatus), др. разводятся как овощные, особенно в Вост. Азии (A. gangeticus, A. mangostanus и др.). A. retroflexus, A. blitum и др.— широко распространённые сорняки. A. caudatus, A. hypochondriacus и др. виды А. с красиво окрашенными листьями и свисающими соцветиями используются в декоративном садоводстве.

АМАРА́НТОВОЕ ДЕ́РЕВО, ядровая древесина дерева Copaifera bracteata сем. цезальпиниевых. Родина — север Юж. Америки. Свежая грязно-красноватая древесина под влиянием света и воздуха приобретает красивый красновато-фиолетовый тон. Твёрдое, тяжёлое, неприятно пахнущее при обработке А. д. используется в мебельном произ-ве для инкрустаций.

АМАРА́НТОВЫЕ (Amaranthaceae), щирицевые, семейство двудольных растений. Травы, реже полукустарники и кустарники, иногда деревья. Листья б. ч. цельные, без прилистников, очередные или супротивные. Цветки одно- или обоеполые, мелкие, иногда одиночные, но чаще в цимозных соцветиях, образующих клубочки, в свою очередь собранные в сложные рацемозные соцветия, колосовидные, метельчатые или головчатые. Плод орешковидный, редко — ягода или крыночка. Ок. 65 родов и 900 видов гл. обр. в тропич. и субтропич. областях обоих полушарий, преим. в Америке и Африке, реже в Азии и Австралии, изредка в Европе. В СССР 5 родов (ок. 15 видов), как правило, одичавшие сорные или культивируемые (*амарант*, *целозия* и др.). Листья нек-рых видов А. употребляются в пищу.

Лит.: Васильченко И. Т., Амарантовые, М.— Л., 1936 (Флора СССР, т. 6).

АМАРАПУ́РА, город в Верх. Бирме. Дважды, в 1783—1823 и в 1837—57, был столицей Бирмы.

АМА́РИ (Amari) Микеле (7.7.1806, Палермо,— 16.7.1889, Флоренция), итальянский историк и политич. деятель. Противник феод.-абсолютистского режима неаполитанских *Бурбонов*. В 1842 А. выступил с книгой «О войне „сицилийской вечерни"» (см. «*Сицилийская вечерня*»), получившей революц. звучание. Вынужден был уехать во Францию, где пробыл до 1859 (с перерывом в 1848—49). Активно участвовал в Революции 1848—49 в Юж. Италии (входил в революц. пр-во). В 1862—64 мин. просвещения. В 1854—72 опубликовал исследование, посв. истории арабов в Сицилии. А. идеализировал взаимоотношения между правителями и народом в Сицилии до воцарения *Анжуйской династии* (и при арабах, и при Норманской династии). Однако работы А. ценны богатством фактич. материала и новым, более правильным освещением ряда важных проблем истории Сицилии.

Соч.: Storia dei musulmani di Sicilia, 2 ed., v. 1—3, Firenze, 1933—38; La guerra del Vespro siciliano, Roma, 1947.

АМАРИ́ЛЛИС (Amaryllis), род луковичных травянистых растений сем. амариллисовых. Один вид с сильно пахнущими крупными белыми, красными или иной окраски колокольчатыми цветками и с длинными гладкими желобчатыми листьями, появляющимися после цветения; распространён в Юж. Африке. Разводится повсеместно в оранжерейной культуре, а на юге — в открытом грунте. Мн. садовых и гибридных форм. В садоводстве А. наз. также *гиппеаструм* — род растений того же семейства с красными, розовыми или полосатыми крупными воронковидными цветками на длинных безлистных цветоносах. Разводят как комнатное растение, на юге в открытом грунте.

Лит.: Киселев Г. Е., Цветоводство, 3 изд., М., 1964; Тулинцев В. Г., Цветоводство с основами селекции и семеноводства, М., 1964.

АМАРИ́ЛЛИСОВЫЕ (Amaryllidaceae), семейство однодольных растений. Многолетние травы с луковицами, реже с корневищами или клубнелуковицами. Крупные обоеполые *актиноморфные цветки* или слегка *зигоморфные цветки*, обычно собранные в зонтик, снабжённый покрывалом. Околоцветник венчиковидный, б. ч. сростнолистный или свободный, нередко с привенчиком. Завязь нижняя, чем А. гл. обр. и отличаются от близких к ним *лилейных*. Ок. 75 родов и 1000 видов, встречающихся во всех частях света, но особенно обильно представленных в Капской обл. (Юж. Африка), Центр. и Юж. Америке. В СССР 7 родов (30 видов). Мн. А. (*нарцисс*, *амариллис*, *кринум*, *гиппеаструм*, *кливию* и др.) разводят как декоративные, другие, в связи с наличием в них алкалоидов, применяют в медицине.

АМАРИ́ЛЛО, Амарильо (Amarillo), город в США, на С. штата Техас. 154 тыс. жит. (1969). Центр нефтегазоносного и с.-х. р-на. Узел жел. и шосс. дорог, а также трубопроводов. В обрабат. промышленности занято 5 тыс. чел. (1969). Пищ. пром-сть (мясохладобойная и мукомол.), переработка нефти, произ-во с.-х. орудий и машин. Предприятия атомной пром-сти и по получению гелия из природного газа.

АМА́РНА, насел. пункт в ОАР (в 287 *км* к Ю. от Каира), у к-рого находятся развалины древнего города Ахетатона. См. *Эль-Амарна*.

АМА́СИС, егип. фараон, см. *Яхмос* II.

АМА́СЬЯ (Amasya), город на С. Турции, на р. Ешиль-Ирмак; адм. ц. вилайета Амасья. 33,5 тыс. жит. (1965). Ж.-д. ст., узел автодорог. Торг. центр с.-х. р-на. Сах. пром-сть.

АМА́ТИ (Amati), семья итал. мастеров смычковых инструментов в г. Кремоне (Сев. Италия). Андреа А. (р. ок. 1520 — ум. ок. 1580), один из создателей классич. типа скрипки. Его сыновья — Андреа Антонио А. (1540— после 1630) и Джироламо (Иероним) А. (1561 — 2.11.1630). Сын последнего — Николо А. (3.12.1596— 12.4.1684) — наиболее выдающийся представитель фамилии А., учитель А. *Гварнери* и А. *Страдивари*; его сын — Джироламо 2-й А. (26.2.1649—21.2.1740). Скрипки А.— камерного типа, отличаются изяществом формы, красотой, нежностью звука и высоко ценятся специалистами.

АМАТЭРА́СУ, Аматэрасу-Омиками, верховное божество в япон. мифологии и религии синто (см. *Синтоизм*), олицетворение Солнца. Согласно мифам, А.— божество жен. пола, дочь божеств Идзанаги и Идзанами, послала на землю своего сына Ниниги, потомок к-рого — Дзимму якобы положил начало императорскому роду.

Лит.: Конрад Н. И., Лекция по истории Японии, ч. 1, М., 1937 (стеклограф. изд.); Gundert W., Japanische Religionsgeschichte, Tokyo, 1935.

АМАШУКЕ́ЛИ Элгуджа Давидович (р. 22.4.1928, Тбилиси), советский скульптор-монументалист, засл. художник Груз. ССР (1965). Учился в Тбилисской



Э. Амашукели. Барельеф в ознаменование 1500-летия Тбилиси на фасаде Музея Грузии им. С. Джанашиа в Тбилиси. Бронза. 1958.

АХ (1950—55) у Н. П. Канделаки. Автор установленных в Тбилиси аллегорич. статуи «Мать-Грузия» (дерево, 1958; заменена алюминиевой, 1963; Гос. пр. Груз. ССР им. Ш. Руставели, 1965) и памятника Вахтангу Горгасалу (бронза, открыт в 1967), отличающихся лапидарностью объёмов и патетич. напряжённостью образа, монумента «Павшим героям» в Поти (1968), барельефов на станции тбилисского метро «Пл. Руставели» (камень и латунь, 1966), углублённых рельефов на обелисках при въезде в Тбилиси (туф, 1958).

Лит.: Воронов Н., Скульптурные композиции Элгуджи Амашукели, «Искусство», 1966, № 9. *Н. А. Езерская.*

АМБА́ЛА, город в Индии, в штате Хариана. 84 тыс. жит. (1965), с пригородами 194,6 тыс. жит. Трансп. узел. Торг. центр (зерно, хлопок, специи, лес). Хлопкопрядильная, муком., стек. пром-сть, произ-во фруктовых соков. А. ж.-д. веткой связана с г. *Симла* (летней резиденцией правительства).

АМБА́Р, сооружение для хранения зерна, муки и др. Строится из кирпича, бутового камня, брёвен и пр. местных строительных материалов. Пол, деревянный с двойным настилом, устраивают на столбиках из кирпича или брёвен для доступа воздуха снизу. В совр. крупных х-вах вместо А. строят *зернохранилища.*

АМБА́РНАЯ ЗЕРНОВА́Я МОЛЬ, ячменная моль (Sitotroga cerealella), бабочка сем. выемчатокрылых молей. Крылья в размахе 11—19 *мм,* передние серовато-жёлтые или коричневые с пятнами, задние серые с широкой бахромкой.

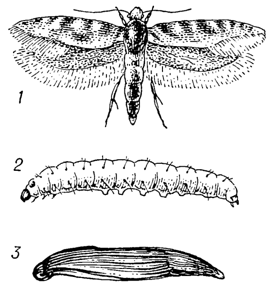


Амбарная зерновая моль: *1* — бабочка; *2* — часть початка кукурузы с бабочками и выходными отверстиями в зёрнах.

Гусеница дл. 7—8 *мм,* желтовато-белая. Встречается повсюду в зернохранилищах, кроме полярных областей; в юж. р-нах также в полевых условиях. Повреждает зерно кукурузы, ячменя, риса, пшеницы, ржи, реже — овса, гречихи и др. В году до 8 поколений. Зимуют гусеницы и куколки в зёрнах. Отродившиеся бабочки откладывают яйца (всего 50—150) в бороздку зерна, в поле — на плёнки колосьев. Гусеницы вбуравливаются в зерно (1—3 гусеницы) и выедают содержимое. Окукливаются внутри в коконе. Наносит значит. вред зерну. О мерах борьбы см. *Вредители зерна и зернопродуктов.*

Лит.: Загуляев А. К., Моли и огневки — вредители зерна и продовольственных запасов, М.— Л., 1965. *А. А. Брудная.*

АМБА́РНАЯ МОЛЬ, зерновая моль (Nemapogon granellus, или Tinea granella), бабочка сем. настоящих молей. Крылья в размахе 9—14 *мм,* передние серебристо-серые с тёмными пятнами, задние серые или буроватые, с бахромкой. Гусеница дл. до 10 *мм,* желтовато-белая. Встречается повсеместно в хранилищах и жилых домах. Повреждает зерно, семена дыни, тыквы, сухари, сухие грибы и т. д. В году 1—2 поколения. Бабочки весной откладывают до 100 яиц (по 1—2 на зерно). Гусеницы живут в поверхностном слое насыпи, выедая зёрна и связывая их паутинкой в комочки. Зимуют в щелях и на месте питания в коконах; окукливаются б. ч. весной. А. м. при-



Амбарная моль: *1* — бабочка; *2* — гусеница; *3* — куколка.

водит в негодность большое количество продуктов. О мерах борьбы см. *Вредители зерна и зернопродуктов.*

Лит. см. при ст. *Амбарная зерновая моль.* *А. А. Брудная.*

АМБА́РНЫЕ ВРЕДИ́ТЕЛИ, группа вредителей зерна и продуктов его переработки. Наиболее опасны амбарные клещи, амбарный и рисовый долгоносики, мучные хрущаки, зерновки, амбарные огнёвки, мышевидные грызуны и др. О мерах борьбы с А. в. см. *Вредители зерна и зернопродуктов.*

АМБА́РНЫЕ КЛЕЩИ́, хлебные, или мучные, клещи (Tyroglyphoidea, или Acaroidea), надсем. членистоногих животных отряда акариформных клещей (Acariformes) класса паукообразных. Мелкие формы (0,2—1 *мм*). Ок. 200 видов, распространены по всему земному шару. Обитают в почве, скоплениях гниющих веществ, в норах и гнёздах животных, на корнях и зелёных частях растений. Питаются веществами растит. происхождения и микрофлорой. Интенсивно размножаются на увлажнённых средах. Для А. к. характерна особая фаза развития — гипопус, в к-рого превращается нимфа при неблагоприятных условиях (недостатке влаги, пищи и т. п.). Гипопус покрыт панцирем, очень устойчив к внеш. воз-

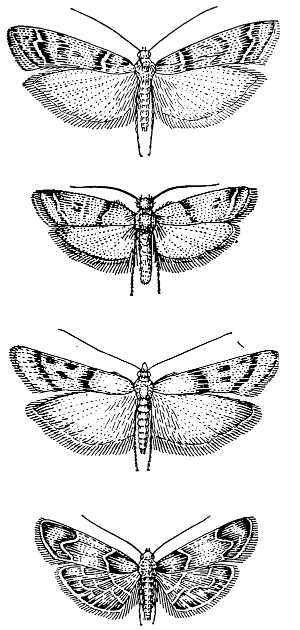
действиям, не питается и расселяется, прикрепившись к насекомым и др. животным. Попадая в благоприятные условия, гипопус линяет и даёт начало новой колонии А. к. На склады А. к. заносятся с полей при уборке урожая. Зерно и продукты его переработки повреждают удлинённые клещи (Tyrophagus noxius, T. perniciosus), мучной клещ (T. farinae), темноногий клещ (Aleuroglyphus ovatus) и др.; лук — луковичный клещ (Rhizoglyphus echinopus); сыры — сырный клещ (Tyrolichus casei); вино — винный клещ (Histiogaster bacchus), поселяющийся на его поверхности. А. к., проглоченные с пищей, вызывают раздражение стенок желудочно-кишечного тракта, при вдыхании с воздухом — астматич. явления.

Защита запасов от А. к. основана на создании в хранилищах неблагоприятных для А. к. низких влажности и темп-ры, притока свежего воздуха и т. д.; для очистки посевного зерна от А. к. применяют также хим. препараты—*акарициды.*

Лит.: Захваткин А. А., Тироглифоидные клещи (Tyroglyphoidea), М.—Л., 1941 (Фауна СССР, т. 6, в. 1). *А.Б.Ланге.*

АМБА́РНЫЕ ОГНЁВКИ, бабочки сем. огнёвок, опасные вредители зерна, семян, пищевых продуктов и фуража. Обитают в зернохранилищах, продовольств. складах, на мельницах, элеваторах, кондитерских фабриках, в пекарнях, жилых домах и т. д. в верхних слоях насыпи на глуб. до 15 *см.* Наиболее распространены мельничная, зерновая, южная амбарная и мучная огнёвки. Мельничная огнёвка (Ephestia küehniella). Крылья в размахе 20—25 *мм,* передние серые со слабо выраженными чёрными поперечными полосками и точками, задние грязно-серые. Гусеница дл. 20—25 *мм,* светло-жёлтая, зеленоватая или розоватая. Распространена в Европе, Азии, Сев. Африке, Сев. Америке; в СССР — повсеместно, за исключением Крайнего С. Гусеницы сильно повреждают муку, слабее — крупу, зерно, сухари, печенье, сушёные фрукты и овощи и др. продукты, скрепляя паутиной частицы их в комья, часто забивающие мельничные машины, трубопроводы и др. оборудование. В году 2—10 поколений. Зерновая (или семенная, табачная, какаовая, шоколадная) огнёвка (Ephestia elutella). Крылья в размахе до 17 *мм,* передние рыжевато-серые с двумя беловатыми перевязями, задние — бледно-серые. Гусеница дл. до 17 *мм,* красновато-розовая или желтоватая. Распространена в Европе, Малой и Ср. Азии, Америке, Австралии, Сев. Африке; в СССР — в центр. р-нах, на Кавказе и в Ср. Азии. Повреждает зерно, зернопродукты, различные семена, табак и табачные изделия, какао-бобы, кофе в зёрнах, орехи, сушёные фрукты и овощи, кондитерские изделия и пр. Гусеницы сначала выедают в зерне зародыш, затем объедают снаружи, соединяя остатки в комья паутиной. В году 2—4 поколения. Южная амбарная огнёвка, индийская моль (Plodia interpunctella). Крылья в размахе 13—20 *мм,* передние свинцово-бурые, в основании беловато-жёлтые, задние беловатые с коричневым наружным краем. Гусеница дл. 12—16 *мм,* зеленоватая, белая или розоватая. Распространена в Европе, М. Азии, Сев. Африке, Сев. Америке и Австралии; в СССР — в юж. р-нах; встречается в утеплённых помещениях центр. и сев. р-нов. Гусеницы повреждают зерно, зернопродукты, семена

подсолнечника, сушёные фрукты, овощи и др. продукты; живут в трубочках, к-рые склеивают из частиц продуктов паутиной.



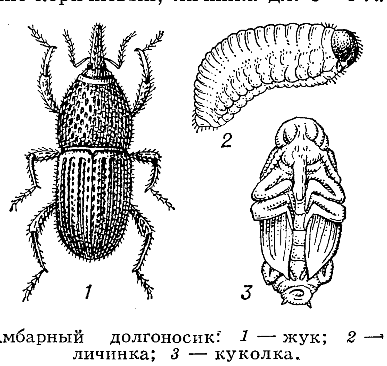
Амбарные огнёвки: мельничная; зерновая; южная амбарная; мучная.

В году до 6 поколений. Мучная огнёвка (Pyralis farinalis). Крылья в размахе до 30 *мм*, передние у основания и вершины лилово-коричневые с широкой пепельно-жёлтой полосой посредине; задние тёмно-серые с извилистыми линиями. Гусеница дл. до 20 *мм*, желтовато-белая, покрыта редкими короткими волосками. Встречается в Европе, Сев. Африке, Сев. Америке, Азии, Австралии и Н. Зеландии; в СССР — повсеместно, кроме Крайнего С. В центр. и сев. р-нах живёт в утеплённых помещениях. Повреждает муку, зерно, крупу, кондитерские изделия, отруби, комбикорма, сено, солому и пр. Гусеницы живут группами в трубочках из муки и огрызков зерна, переплетённых паутиной, вблизи пищевых продуктов, гл. обр. в местах с повышенной влажностью. В году 2—5 поколений.

О мерах борьбы с А. о. см. *Вредители зерна и зернопродуктов*.

Лит. см. при ст. *Амбарная зерновая моль*.
А. А. Брудная.

АМБА́РНЫЙ ДОЛГОНО́СИК, зерновой слоник, зерновой жук (Calandra granaria), насекомое сем. долгоносиков. Жук дл. 2,2—4,7 *мм*, тёмно-коричневый; личинка дл. 3—4 *мм*, белая с коричневой головой. Распространён широко; в сев. р-нах живёт лишь в отапливаемых помещениях. Повреждает при хранении зерно, иногда макароны и муку. Самка откладывает яйца (всего до 300) внутрь зерна. Личинка выедает в нём полость и там же окукливается. Жук прогрызает отверстие и выходит наружу; питается зерном. В году до 5 поколений. Повреждённое зерно непригодно для посева и употребления в пищу. О мерах борьбы см. *Вредители зерна и зернопродуктов*. *А. А. Брудная.*



Амбарный долгоносик: *1* — жук; *2* — личинка; *3* — куколка.

АМБАРЦУМЯ́Н Виктор Амазаспович [р. 5(18).9.1908, Тифлис], советский астрофизик, работающий в области физики звёзд и туманностей, звёздной астрономии и динамики звёздных систем, космогонии звёзд и галактик; основатель школы теоретич. астрофизики в СССР, акад. АН СССР (1953; чл.-корр. 1939), акад. (1943) и президент АН Арм. ССР (с 1947), проф. Ереванского ун-та (с 1947), Герой Социалистич. Труда (1968). Чл. КПСС с 1940.

А. создал количественную теорию свечения газовых туманностей, предложил метод расчёта масс, выбрасываемых *новыми звёздами* и истекающих из поверхностей нестационарных звёзд. Разработал основы статистич. механики звёздных систем, показал, что звёздные скопления постепенно распадаются вследствие ухода из них отдельных звёзд, и на этой основе оценил их возрасты. В 1947 открыл и исследовал динамически неустойчивые, находящиеся в стадии распада звёздные системы нового типа, названные им *звёздными ассоциациями*. Крайняя молодость звёздных ассоциаций, установленная А., позволила решить ряд фундаментальных проблем звёздной космогонии. Установил, что межзвёздное поглощение света вызывается не непрерывной средой, а отд. тёмными туманностями. Разработал спец. теорию для статистич. исследования межзвёздных поглощающих облаков. А.— автор новой теории рассеяния света в мутных средах. Разработал теорию барионных звёзд, обладающих плотностью, превышающей ядерную. Установил космогонич. активность центральных сгущений — ядер *галактик*, вызывающую грандиозные нестационарные явления (колоссальные взрывы, выбросы больших масс вещества, спокойное истечение материи, мощное радиоизлучение и т. д.). Основанные А. новые направления оказали большое влияние на развитие астрономич. науки.

А.— основатель (1946) и бессменный директор *Бюраканской астрофизической обсерватории* АН Арм. ССР. Был вице-президентом (1948—55) и президентом (1961—64) Междунар. астрономич. союза; член мн. иностр. академий и науч. об-в. В 1968 избран президентом Междунар. совета науч. союзов. Деп. Верх. Совета СССР 3—7-го созывов. Гос. премии СССР (1946, 1950). Награждён 3 орденами Ленина, а также др. орденами и медалями СССР и медалями иностр. науч. обществ.

Соч.: Теоретическая астрофизика, М.— Л., 1939; Эволюция звёзд и астрофизика, Ер., 1947; Научные труды, т. 1—2, Ер., 1960; Проблемы внегалактических исследований, «Вопросы космогонии», 1962, т. 8; Проблемы эволюции Вселенной, Ер., 1968; Համբարձումյան Վ., Գալակտիկաները և նրանց կորիզները, «Գիտություն և տեխնիկա», № 1, 1964:

Лит.: Амбарцумян В. А. (биобиблиографический очерк), Ер., 1954. *Л. В. Мирзоян.*



Б. Аманов.



В. А. Амбарцумян.

АМБАРЦУМЯ́Н Рубен Сергеевич [р. 28.8 (10.9).1911, Шуша], советский учёный в области металловедения и коррозии металлов, засл. деятель науки и техники РСФСР, чл.-корр. АН СССР (1966). Чл. КПСС с 1942. Осн. работы в области создания новых коррозионностойких конструкционных сплавов и разработки методов защиты металлов от коррозии, нашедших широкое применение в технике. Гос. премии СССР (1949, 1953), Ленинская премия (1960).

АМБА́РЧИК, бухта в вост. части Колымского зал. Вост.-Сибирского м. Дл. ок. 3 *км*, шир. у входа ок. 7 *км*, глуб. до 4 *м*. Впадает р. Колыма. С октября по июль покрыта льдами. На вост. берегу бухты — насел. пункт Амбарчик.

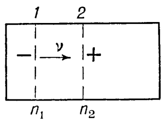
АМБА́ТО (Ambato), город в Экуадоре, центр пров. Тунгурауа. Расположен в высокогорной долине Анд на Панамер. шоссе. 89,5 тыс. жит. (1966). Ж.-д. ст. Переработка сырья богатого с.-х. р-на (гл. обр. фрукты, а также овощи, зерновые, сах. тростник).

АМБЕДКА́Р Бхимрао Рамджи (апр. 1893 — 6.12.1956, Нью-Дели), индийский политич. деятель, лидер движения «*неприкасаемых*». Маратх по национальности. Учился в ун-тах Индии, США, Германии, Англии. Получил степень д-ра экономики и коммерции. В политич. деятельность включился с кон. 20-х гг. Выступал против кастовой системы (см. *Касты*). Представляя верхушку «неприкасаемых», возглавлял различные политич. орг-ции низших каст (Ассоциацию угнетённых каст и пр.). Сторонник М. *Ганди*, А. принадлежал к правому крылу нац. движения. После завоевания Индией независимости (1947) входил в пр-во министром юстиции (1947—51). Один из авторов индийской конституции (1950). А. принадлежат мн. работы — гл. обр. об индийских кастах («Касты в Индии», «Уничтожение каст» и др.).

АМБИВАЛЕ́НТНОСТЬ (от лат. ambo — оба и valentia — сила), двойственность чувственного переживания, выражающаяся в том, что один и тот же объект вызывает к себе у человека одновременно два противоположных чувства, напр. удовольствия и неудовольствия, любви и ненависти, симпатии и антипатии. Обычно одно из амбивалентных чувств вытесняется (как правило, бессознательно) и маскируется другим. А. коренится в неоднозначности отношения человека к окружающему, в противоречивости системы *ценностей*. Термин «А.» предложен швейц. психологом Э. Блейлером.
А. В. Петровский.

АМБИПОЛЯ́РНАЯ ДИФФУ́ЗИЯ, двуполярная диффузия, совместное перемещение в ионизованной среде заряженных частиц обоих знаков (напр., электронов и положит. ионов),

происходящее в направлении падения их концентрации в среде. А. д. особенно отчётливо выражена в газовых и жидких *плазмах*, т. е. ионизованных средах, в к-рых плотности зарядов обоих знаков равны между собой. Если в такой среде концентрации носителей зарядов n^+ и n^- меняются от точки к точке (напр., убывают от плоскости *1* к плоскости *2*, рис.), то носители зарядов (ионы или электроны) диффундируют от *1* к *2*. Те носители, которые диффундируют быстрее (напр., положительные), вначале уйдут в большем количестве из *1* в *2*. Вследствие этого в плоскости *2* появится избыток заряда этого знака (в данном случае положительного), а в плоскости *1* — избыток заряда противоположного знака. Поэтому между плоскостями *1* и *2* возникнет электрич. поле (в данном случае направленное от *2* к *1*), к-рое будет тормозить движение более подвижных носителей и ускорять движение более медленных. Установившееся состояние наступит при такой напряжённости поля *E*, при к-рой скорости перемещения носителей зарядов обоих знаков будут равны между собой (см. также *Дрейф заряженных частиц*). Это и характеризует А. д. Поток носителей зарядов ν каждого знака определяется совместным действием диффузии и электрич. поля. Скорость А. д. определяется таким же законом, как и скорость обычной *диффузии*, но с др. коэффициентом.



А. д. имеет место в жидкостях (электролитах) при наличии разности концентраций электролита. Так, при вливании кислоты в воду катионы H^+, более подвижные, чем анионы кислот, обгоняют последние и создают положит. потенциал в местах меньшей концентрации. Возникающую при этом разность потенциалов между участками разной концентрации можно измерить; она служит мерой появляющейся при А. д. концентрационной эдс.

А. д. может иметь место также в *полупроводниках*, обладающих свободными носителями зарядов обоих знаков. А. д. играет важную роль в приборах газового разряда (*газотронах*, *тиратронах* и др.).

АМБИСТО́МА (Ambystoma) (ранее неправильно — амблистома), род хвостатых земноводных одноимённого семейства (Ambystomidae). Похожи на *саламандр*, но позвонки у А. двояковогнутые, сошниковые зубы поперечные и слёзной кости нет. Длина до 28 *см*. 20 видов; распространены в Сев. и Центр. Америке; большинство обитает во влажных местах. Мраморная А. (А. opacum) держится в дуплах пней и даже яйца откладывает на суше; кротовая А. (А. talpoideum) роется в почве. Как правило, откладывает яйца в воду. Личинка — с уплощённым телом, ветвистыми наружными жабрами и кожистым гребнем вдоль спины. После метаморфоза молодые А. выходят на сушу, где достигают половой зрелости. Наиболее известна т и г р о в а я А. (А. tigrinum), личинка к-рой — а к с о л о т л ь, в некоторых озёрах утратила способность к метаморфозу и способна размножаться (см. *Неотения*). Превращение аксолотля во взрослую форму можно вызвать гормоном щитовидной железы.



Тигровая амбистома.

Лит.: Т е р е н т ь е в П. В., Герпетология, М., 1961. *П. В. Терентьев.*

АМБИ́ЦИЯ (от лат. ambitio), честолюбие, тщеславие, спесь, чванство; повышенная обидчивость.

АМБЛИСТО́МА, неправильное назв. рода хвостатых земноводных; правильно — *амбистома.*

АМБО́ДИК-МАКСИМО́ВИЧ Нестор Максимович (1744—1812), русский учёный, один из основоположников акушерства, ботаники и фитотерапии (лечебного применения лекарственных растений) в России. Будучи профессором «повивального искусства» при Петерб. акушерской школе, А.-М. ввёл новые наглядные методы преподавания, а также внедрил в практику применение акушерских щипцов. Составил руководство по акушерству «Искусство повивания, или Наука о бабичьем деле» (1784—86) — лучший труд 18 в. в этой области. А.-М. получил наименование «отца русского акушерства». Издал в Петербурге (1795) первую рус. ботанику — «Ботаники начальные основы».

Лит.: Р о с с и й с к и й Д. М., Основоположник отечественной фитотерапии Н. М. Амбодик, «Клиническая медицина», 1945, № 10—11; е г о ж е, Отец русского акушерства и основоположник медицинской ботаники и фитотерапии Н. М. Максимович-Амбодик, «Акушерство и гинекология», 1948, № 6.

АМБО́ЙНА, город в Индонезии, см. *Амбон.*

АМБО́Н (Ambon), А м б о и н а, город и порт в Индонезии, на Молуккских о-вах. Расположен на Ю. о-ва Амбон (Амбоина). Адм. ц. пров. Малуку. 55,3 тыс. жит. (1961). Рыболовство.



Женщины с острова Амбон.

АМБО́НЦЫ, а м б о и н ц ы, народ, населяющий о-ва Амбон, Харуку, Сапаруа и нек-рые др., входящие в группу Молуккских о-вов (Индонезия). Числ. определяется от 200 до 400 тыс. чел. На амбонском диалекте *малайского языка* говорят $^2/_3$, остальные — на диалектах амбоино-тиморских языков индонезийской группы. По религии б. ч. христиане-кальвинисты, ок. $^1/_3$ — мусульмане. В период господства голл. колонизаторов в Индонезии (до 1945) А.-христианам предоставлялись привилегии, колониальные власти использовали их в качестве чиновников и солдат. Осн. занятия: произ-во пряностей, саговое земледелие, служба в управленч. аппарате, рыболовство.

Лит.: Народы Юго-Восточной Азии, М., 1966; C o o l e y F., Ambonese adat, New Haven, 1962. *М. А. Членов.*

А́МБРА (от араб. анбар), воскоподобное вещество, образующееся в пищеварит. тракте *кашалота*; встречается также плавающей в воде или выброшенной волнами на берег. Куски А. имеют округлую форму, весят от неск. *кг* до 300—400 *кг*; плотность 900 — 920 *кг/м³*, $t_{пл}$ 60°С. Хорошо растворима в спирте, эфире, маслах. После очистки и сушки цвет А.— от чёрного, коричневого, серого до золотистого и белого (последние разновидности наиболее ценны). А. применяют в парфюмерии как закрепитель нежных и летучих ароматов духов. Постепенно вытесняется искусств. закрепителями.

АМБРАЗУ́РА (франц. embrasure — бойница), открытое (иногда снабжённое заслонкой) отверстие в оборонит. сооружениях и бронебашнях для ведения огня из орудий, миномётов и пулемётов (в отличие от бойницы, устраиваемой для стрельбы из автомата, винтовки). Формы и размеры А. зависят от характера оружия, сектора обстрела, условий стрельбы.

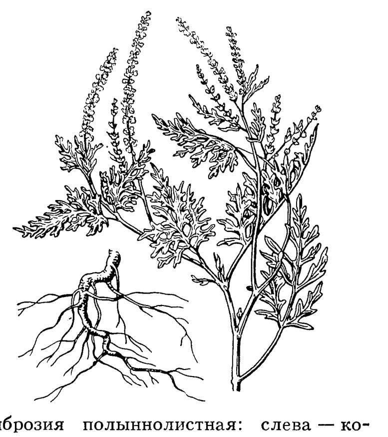
АМБРОЗИА́НСКАЯ РЕСПУ́БЛИКА (Republica Ambrosiana), с 14 авг. 1447 до 27 февр. 1450 республика в Милане (назв. по имени патрона Милана св. Амвросия). Была создана городскими верхами после смерти последнего представителя династии *Висконти*, в условиях тяжёлой войны с Венецией. Законодат. власть в А. р. осуществлял «Совет девятисот», исполнительную — выборные от кварталов 24 «капитана и защитника свободы». Увеличение налогов и принудит. заём для ведения войны с Венецией вызвали недовольство нар. масс политикой пр-ва нобилей. В июле 1449 в результате нар. восстания было создано новое пр-во, к-рое начало конфискацию имущества и хлебных запасов зажиточных горожан. Осада Милана войсками Франческо Сфорца (зятя последнего миланского герцога из династии Висконти) привела к падению А. р., после чего Сфорца заставил провозгласить себя герцогом Милана.

АМБРО́ЗИЯ (греч. ambrosía), в др.-греч. мифологии «пища богов» (нектар — «напиток богов»). У антич. лириков оба понятия иногда смешиваются. Согласно мифу, А. и нектар сообщают богам юность и бессмертие.

АМБРО́ЗИЯ в б о т а н и к е, 1) белые или розоватые налёты мицелия (грибницы) простейших сумчатых грибов, выстилающие в древесине ходы, в к-рых живут личинки жуков-короедов, питающиеся этим мицелием. Взаимоотношения А. и личинок — пример *симбиоза*, т. к. мицелий, в свою очередь, питается не только древесиной, но и экскрементами личинок. Типичного спороношения не имеет; на новую древесину мицелий переносится в виде особых клеток, к-рые сохраняются в кишечнике самок короедов, перелетающих на новые деревья. А., образованная грибом Macrophoma, встречается в *галлах*, развитие к-рых вызывается двукрылыми насекомыми рода Asphondylia на растениях сем. бобовых, зонтичных, бурачниковых.

2) А. (Ambrosia), род однолетних и многолетних травянистых растений сем. сложноцветных. 30 видов, дико растущих в Америке; нек-рые виды занесены на острова Тихого и Атлантич. ок., на С. Австралии, в Юж. Азию, Европу и Африку. В СССР 3 вида — злостные карантин-

ные сорняки, засоряющие посевы всех культур. А. полыннолистная (A. artemisiifolia) — однолетний яровой сорняк. Стебель выс. до 2,5 *м*; листья перистораздельные. Встречается в р-не Алма-Аты, на Сев. Кавказе, в Волгоградской, Закарпатской обл. и на Ю. Украины, в Приморском крае. Образуя большую надземную массу, сильно иссушает и истощает почву, заглушает посевы. А. трёхраздельная (A. trifida) отличается от А. полыннолистной более крупными 3-, 5-лопастными листьями. Встречается очагами в юго-вост. обл. РСФСР и Грузии. А. голометельчатая (A. psilostachya) — многолетний корнеотпрысковый сорняк, внешне сходен с А. полыннолистной. Очаги в юж. и юго-вост. р-нах РСФСР. Меры борьбы: лущение стерни, периодич. глубокая вспашка почвы, предпосевная



Амброзия полыннолистная: слева — корень; справа — верхняя часть растения.

культивация, боронование до и после всходов культуры, применение гербицидов и др. мероприятия. Пыльца А. (в массе) вызывает заболевание, известное под назв. сенной лихорадки.

АМБРОЛА́УРИ, город (до 1966 посёлок), центр Амбролаурского р-на Груз. ССР. Расположен на обоих берегах р. Риони, в 42 *км* к С.-В. от ж.-д. ст. Ткибули, с к-рой соединён шоссе. 4,4 тыс. жит. (1968). Предприятия пищ. пром-сти (з-ды винодельч., консервный, лимонадный, фруктовых соков), произ-во стройматериалов, деревообр. з-д. С.-х. техникум. Нар. театр, Музей изобразит. иск-ва.

АМБРО́СИЯ-ЛЕЙК (Ambrosia Lake), группа месторождений на Ю.-З. США, в сев. части шт. Нью-Мексико. Занимает первое место в стране по запасам и добыче урановой руды. Переработка руды производится на з-дах в г. Грантс.

АМБУЛАКРА́ЛЬНАЯ СИСТЕ́МА (от лат. ambulacrum — место для хождения, хождение), водоносоудистая система, система заполненных жидкостью сосудов (амбулакральных каналов) у *иглокожих*, служащая для движения, дыхания, выделения и осязания. Состоит (рис.) из околоротового кольца *а* и радиальных каналов *б*. С наружной средой сообщается каменистым каналом *е*, отходящим от кольцевого и сообщающимся с внешней средой через пористую (мадрепоровую) пластинку *ж*. У радиальных каналов имеются боковые ветви, входящие в амбулакральные ножки *в* — цилиндрич. трубочки с ампулой *г* у основания и с присоской или подошвой на наружном конце (у морских звёзд, ежей и др.) либо остроконечные (у морских лилий, офиур и др.). Наполняясь жид-

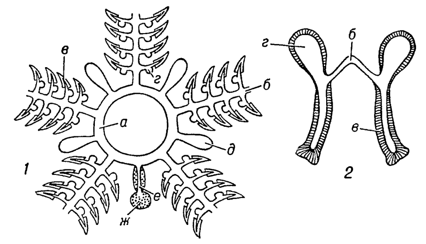


Схема амбулакральной системы иглокожих (*1*) и схематический разрез амбулакральных ножек, радиального канала и ампул (*2*).

костью, ножки сильно вытягиваются по направлению движения и присасываются к различным подводным предметам; сокращаясь затем, ножки резко укорачиваются, и тело животного несколько перемещается. У нек-рых иглокожих в А. с. имеются придатки кольцевого канала в виде растяжимых мешков — полиевых пузырей *д* и железистых органов — тидемановых телец. А. с. развивается из зачатков *целома*. *П. В. Матёкин.*

АМБУЛАТО́РИЯ (от лат. ambulatorius — совершаемый на ходу), лечебно-профилактич. учреждение для оказания мед. помощи приходящим больным и для лечения больных на дому. Первые А. в России были созданы в нач. 17 в. В СССР А. осуществляет мед. помощь по территориально-участковому принципу — по месту жительства и по месту работы на прикреплённых предприятиях, а также проводит профилактич. работу по предупреждению заболеваний. А. отличается от *поликлиники* тем, что оказывает мед. помощь только по осн. специальностям: терапия, хирургия, стоматология (иногда — педиатрия, акушерство и гинекология). А. бывают объединённые со стационаром (больницей) и необъединённые (самостоятельные). Различают 3 категории самостоятельных А.: 5 врачебных должностей — 1-я категория; 3—4—2-я категория; 1—2 — 3-я категория. См. также *Здравоохранение*. *Г. Л. Гомельская.*

АМБУШЮ́Р (франц. embouchure, от bouche — рот), часть духового муз. инструмента, к к-рой музыкант прикасается губами (напр., А. флейты) или к-рую берёт в рот (А. гобоя, валторны и др.). А. называют также самый способ сложения губ и языка для извлечения звука при игре на духовых инструментах; для каждого инструмента этот способ различен. Термин А. применяется, в первую очередь, к инструментам с чашеобразным мундштуком, отчего такие инструменты (обычно медные — труба, валторна и т. п.) принято называть амбушюрными.

А́МБЫ (амхарск. амба — гора), общее назв. плоских вершин Эфиопского нагорья в Африке, разделённых глубокими долинами. Сложены горизонтально залегающими пластами пород, к-рые бронированы устойчивыми к денудации песчаниками или покровами базальтов.

АМВО́Н (от греч. ámbōn — возвышение), возвышенное место (перед средней частью иконостаса) в православном храме; с него читаются тексты из Библии, произносятся проповеди.

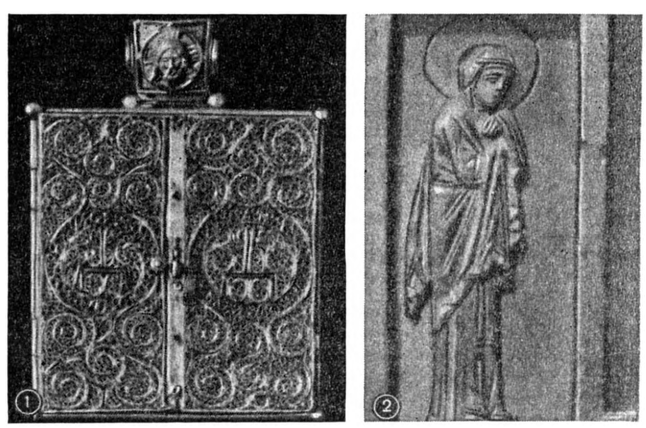
АМВРАКИКО́С (Ambrakikós kólpos), Артский залив, залив Ионич. м., у зап. берега Греции. Дл. 37 *км*, шир. на В. 18,5 *км*, на З. ок. 4 *км*, глуб. 22—60 *м*. Соединяется с Ионич. м. прол. Превеза (дл. 40 *км*, шир. 0,6—1,3 *км*). У входа в А.— порт Превеза.

АМВРО́СИЕВКА (до 1938 посёлок), город, центр Амвросиевского р-на Донецкой обл. УССР. Ж.-д. ст. 22 тыс. жит. (1968). Крупный центр цем. пром-сти на Украине. З-ды железобетонных изделий, «Стройдеталь». Предприятия пищ. (молокозавод, консервный и др.) и швейной пром-сти. Индустриальный техникум. Вблизи А. добыча мергеля.

АМВРО́СИЕВСКАЯ СТОЯ́НКА, стоянка и *костище* эпохи позднего *палеолита* на прав. берегу р. Крынка, близ г. Амвросиевка Донецкой обл. УССР. Раскапывались в 1935, 1940, 1949 и 1950. Особый интерес представляет костище — огромное скопление костей зубров (ок. 1000 особей), среди к-рых найдены костяные наконечники копий и кремневые вкладыши в наконечники. Одни исследователи (П. И. Борисковский) рассматривают костище как культовое место, куда складывали все кости убитых на охоте зубров, другие (И. Г. Пидопличко, В. И. Бибикова) — как место гибели стада зубров в результате облавной охоты.

Лит.: Борисковский П. И. и Праслов Н. Д., Палеолит бассейна Днепра и Приазовья, М.— Л., 1964; Пидопличко И. Г., Амвросиевская палеолитическая стоянка и ее особенности, в сб.: Краткие сообщения Ин-та Археологии АН УССР, № 2, К., 1953. *П. И. Борисковский.*

АМВРО́СИЙ (ок. 1430 — ок. 1494), русский резчик и ювелир. Работал в Троице-



Амвросий. Икона-складень. 1456. Загорский историко-художественный музей-заповедник. *1* — оклад складня (скань, золото); *2* — створка с фигурой богоматери (резьба по дереву).

Сергиевой лавре. Миниатюрные резные фигурки его иконы-складня и изделия мастеров круга А. отражают влияние Андрея Рублёва.

Лит.: Произведения мелкой пластики XIII—XVII веков в собрании Загорского музея. Каталог, Загорск, 1960.

АМВРО́СИЙ Медиоланский (Ambrosius Mediolanensis) (ок. 340 — 4.4.397), епископ Милана (Mediolanum) с 374; проповедник, богослов (католич. церковью признан отцом церкви), церк. политик. В 370—374 наместник Лигурии и Эмилии (с резиденцией в Милане). Приняв епископский сан, А. в ряде конфликтов с императорской властью отстаивал интересы христ. церкви. В наиболее значит. соч. («Об обязанностях священнослужителей», рус. пер., 1908) А. намечает систему христ. этики. Боролся с язычеством и *арианством*. Сочинял церк. гимны; установил основы ритуального пения в западнохристианской церкви (так называемое амвросианское пение).

АМГА́, река в Якут. АССР, наибольший приток Алдана (лев.). Дл. 1462 *км*, пл. басс. 69 300 *км*². Берёт начало с Алданского нагорья, где протекает в узкой и глубокой долине с каменистым руслом. Ниже с. Тёгюльте-Тёрдё долина сильно расширяется и река спокойно течёт по межгорной равнине. Питание снеговое и дождевое. Высокое весеннее половодье (подъём воды до 7 *м* и более), частые летние паводки и очень низкий зимний сток. Самый многоводный месяц май, реже июнь. Ср. годовой расход 178 *м*³/*сек*. Ледостав обычно с первой половины октября; весенний ледоход, нередко сопровождаемый заторами, заканчивается в мае. Зимой наледи. В низовье судоходна.

АМГИ́НСКИЙ Я́РУС (от р. Амга, лев. притока Алдана в Вост. Сибири), нижний ярус ср. отдела кембрийской системы. Назв. предложено Г. Ф. Гурари в 1950. Палеонтологич. обоснование дано Н. В. Покровской и Н. Е. Чернышёвой. В типовом разрезе сложен известняками. Охарактеризован комплексом трилобитов сем. Oryctocephalidae, Paradoxididae и др. Широко распространён в Сибири, Казахстане и Ср. Азии; аналоги его известны в Зап. Европе, Сев. Америке, Китае и Австралии.

АМГО́Т (AMGOT, от первых букв англ. Allied Military Government of Occupied Territory — Союзная воен. администрация на оккупированных территориях), англо-американский воен.-адм. орган, осуществлявший управление итал. территориями, к-рые освобождались от нем.-фаш. захватчиков в 1943—45, во время 2-й мировой войны. Создан в июле 1943. Во главе АМГОТ стоял воен. губернатор — зам. командующего вооруж. силами США и Англии в р-не Средиземного м. англ. ген. Х. Александер. С продвижением англо-амер. войск на С. Италии АМГОТ постепенно передавал функции управления местным итал. властям, оставляя, однако, за собой контроль над их деятельностью; при этом АМГОТ отдавал предпочтение консервативным силам, политич. ориентация к-рых устраивала пр-ва США и Англии, и всячески препятствовал осуществлению в Италии демократич. реформ. 31 дек. 1945 АМГОТ передал итал. властям последние, находившиеся под его управлением р-ны Италии, фактически прекратив своё существование. *Г. С. Филатов.*

АМГУ́НЬ, река в Хабаровском крае РСФСР, крупный лев. приток ниж. Амура. Дл. 723 *км*, пл. басс. 55 500 *км*². Образуется слиянием рр. Аякит и Сулук (Холук) на склонах Буреинского хр. В верховьях носит горный характер, на большей части своего протяжения является типично равнинной рекой, течёт в широкой долине среди заболоч. тайги, извилистое неустойчивое русло разбивается на множество протоков. В низовьях много небольших островов и мелей. Гл. приток — Нимелен. В басс. А. широко развита многолетняя мерзлота. Преобладающее питание дождевое. Продолжит. половодье (с июня по сентябрь), образующееся рядом паводков; зимой устойчивая межень. Ср. годовой расход 500 *м*³/*сек* (в 193 *км* от устья). Ледовые явления с конца октября до нач. мая. А., кроме верховий, судоходна. Богата рыбой (кета, горбуша, осётр, сазан и др.).

АМГУЭ́МА, Амгуема, Омваам, в верховье — Вульвывеем, река в Чукотском нац. окр. Берёт начало на Чукотском нагорье, впадает в Чукотское м. Дл. 498 *км*, пл. басс. 28 100 *км*². Порожистая, течение бурное. В долине А. большое количество озёр. В басс. реки добыча олова, вольфрама и золота.

А́МДЕРМА (по-ненецки — лежбище моржей), посёлок гор. типа в Ненецком нац. округе Архангельской обл. РСФСР. Порт на Карском м., к В. от прол. Югорский Шар. 2,9 тыс. жит. (1968). Близ А. залежи флюорита.

АМДО́, устар. назв. сев.-вост. части Тибетского нагорья, в верх. течении р. Хуанхэ, в пров. КНР Цинхай. Горная безлесная страна, выс. 3500—5000 *м*, с сухостепной разрежённой растительностью на грубоскелетных почвах. На сев. склонах местами хвойные леса. Вдоль рек заросли кустарников и луга, небольшие площади орошаемого земледелия. Описана рус. путешественником П. К. Козловым во время экспедиции 1907—1909.

Лит.: Козлов П. К., Монголия и Амдо и мёртвый город Хара-Хото, 2 изд., М., 1947.

АМЁБИА́З, заболевание, возникающее вследствие поражения толстого кишечника и др. внутр. органов человека *дизентерийной амёбой*. Встречается повсеместно, но чаще в странах с жарким климатом. Осн. источник инфекции — человек (больной или амёбоноситель), выделяющий возбудителей в окружающую среду. Заражение происходит при проглатывании с загрязнённой пищей или водой цист дизентерийной амёбы, из к-рых в содержимом толстого кишечника образуются вегетативные формы. Основная форма А.— амёбная *дизентерия*, возникающая в результате внедрения амёб в ткани толстой кишки. Иногда амёбы из язвенных поражений толстой кишки с током крови проникают в различные органы (печень, лёгкие, мозг, почки и т. д.), в к-рых могут возникать амёбные абсцессы.

Лит.: Сванидзе Д. П., Амебиаз и балантидиаз, М., 1959 (библ.); Кассирский И. А. и Плотников Н. Н., Болезни жарких стран, 2 изд., М., 1964 (библ.). *В. Б. Счесновuч.*

АМЁБОЦИ́ТЫ (от *амёбы* и греч. kýtos — клетка), бесцветные клетки крови беспозвоночных, соответствующие *лейкоцитам* позвоночных животных и человека; несут функцию защиты организма от различных инородных частиц, захватывая и переваривая их. См. *Иммунитет*, *Фагоцитоз*.

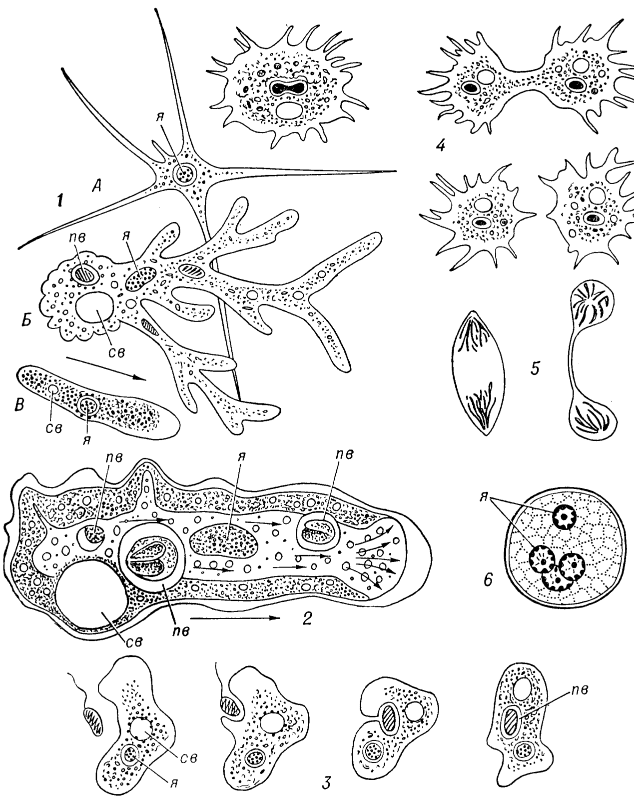
АМЁБЫ (Amoebina), голые амёбы, отряд наиболее просто организованных простейших класса саркодовых. Большинство обитает в пресных водоёмах, нек-рые в почве; имеются паразитич. формы. Обычно микроскопич. размеров (до 50 *мкм*), но есть и «гиганты» (Pelomyxa, напр., до 2—3 *мм*). А. не имеют постоянной формы тела; их цитоплазматич. тело образует временные выпячивания — ложноножки, или *псевдоподии*, к-рые служат для движения и для захвата пищи (рис., *1* и *2*). Питаются бактериями, мелкими водорослями, простейшими. Вокруг захваченной пищевой частицы (рис., *3*) из цитоплазмы А. выделяется пищеварит. сок — образуется пищеварит. *вакуоль*; внутри неё пища переходит в растворённое состояние (переваривается) и просачивается в цитоплазму. Выделение воды (осморегуляция) и продуктов жизнедеятельности осуществляется через сократительную вакуоль, постепенно накапливающееся содержимое к-рой регулярно выбрасывается наружу. Обычно у А. одно ядро, но Pelomyxa многоядерна. Большинство А. размножается бесполым путём, делением на 2 половины (рис., *4*). Разделению тела предшествует митотический процесс в ядре (см. *Митоз*) (рис., *5*). Половой процесс известен в очень редких случаях. При наступлении неблагоприятных условий (недостаток пищи, холод, высыхание водоёма) тело А. округляется, поверхность цитоплазмы уплотняется в защитную оболочку, образуется *циста* — устойчивая к неблагоприятным воздействиям покоящаяся стадия. А., обитающие в водоёмах с пресной водой, могут служить показателем степени её загрязнения. Паразитич. А. живут в кишечнике различных животных и человека. Среди них особенно вредна дизентерийная А. (Entamoeba histolytica), вызывающая у человека тяжёлую форму амёбной дизентерии (см. *Амёбиаз*). Заражение осуществляется цистами (рис., *6*), сохраняющими жизнеспособность вне организма человека.

Лит.: Догель В. А., Полянский Ю. И., Хейсин Е. М., Общая протозоология, М.— Л., 1962; Серавин Л. Н., Двигательные системы простейших, Л., 1967. *А. А. Стрелков.*

АМЕДИЧИ, река в Якут. АССР, лев. приток р. Алдан. Дл. 313 *км*, пл. басс. 6020 *км*². Начинается на сев. склонах Станового хр., течёт по Алданскому нагорью. Питание смешанное, с преобладанием дождевого. Летом бурные паводки, зимой перемерзает. Характерны наледи.

АМЕЛИ́Я (от греч. a—отрицат. частица и mélos — часть тела), врождённое отсутствие конечностей (всех или нек-рых). См. *Пороки развития*.

АМЕ́ЛЬКО Николай Николаевич [р. 9 (22).11.1914, Петроград], советский адмирал (1964), канд. воен.-мор. наук. Чл. КПСС с 1944. Окончил Высш. воен.-мор. уч-ще им. М. В. Фрунзе (1936), служил на кораблях Балт. флота, участник Великой Отечеств. войны. В 1956 окончил Воен.-мор. академию и назначен нач. штаба, а с июня 1962 командующим Тихоокеанским флотом. С марта 1969 зам. Главнокомандующего ВМФ. Кандидат в чл. ЦК КПСС с 1966. Деп. Верх. Совета СССР 7-го созыва. Награждён 3 орденами Ленина, 2 орденами Красного Знамени, орденом Отечеств. войны 2-й степени, орденом Нахимова 2-й степени, 3 орденами Красной Звезды и медалями.



1. Различные формы амёб: *А* — с длинными тонкими псевдоподиями (Amoeba radiosa); *Б* — с лопастными псевдоподиями (*A.* proteus); *В* — с одной широкой псевдоподией (Valkampfia limax). *2.* Схема строения тела амёбы (A. proteus). *3.* Схема захвата пищи амёбой и образования пищеварит. вакуоли. *4.* Деление A. polypodia. *5.* Митоз в ядре паразитич. Endamoeba (видны 12 хромосом). *6.* Циста дизентерийной амёбы. Условные обозначения: *я* — ядро, *св* — сократительная вакуоль, *пв* — пищеварительная вакуоль. Стрелки указывают направление движения амёб.

АМЕ́НДОЛА (Amendola) Джованни (1886—6.4.1926), итальянский политич. деятель, публицист. С 1919 депутат парламента. После 1-й мировой войны возглавил левое крыло либеральной партии. В 1924 стал одним из лидеров антифаш. *Авентинского блока*, после поражения этого блока в борьбе с фашизмом занял либерально-респ. позиции. В июле 1925 был жестоко избит фаш. бандой. Умер в эмиграции во Франции.

Соч.: Opere di Giovanni Amendola, v. 1—3, Milano — Napoli, 1951—60.

Лит.: Carocci G., Giovanni Amendola nella crisi dello Stato italiano 1911—1925, Milano, 1956.

АМЕ́НДОЛА (Amendola) Джорджо (р. 21.11.1907), деятель итальянского рабочего движения. Сын Дж. *Амендолы.* Получил высшее юридич. и экономич. образование. В 1929 вступил в подпольную компартию (ИКП). В 1930—31 возглавлял неаполитанскую орг-цию ИКП. После ареста в 1931 и 5-летнего пребывания в тюрьме и ссылке выехал во Францию; был одним из руководителей итал. коммунистич. групп во Франции, чл. Загранбюро ИКП. С 1943 чл. ЦК и Руководства компартии; один из организаторов партиз. борьбы в Пьемонте. После 2-й мировой войны депутат парламента всех созывов. В 1954—66 чл. Секретариата ИКП, с 1966 чл. Политбюро ИКП. Автор работ о Движении Сопротивления, рабочем движении и проблемах развития Юж. Италии.

Соч.: La democrazia nel Mezzogiorno, Roma, 1957; Classe operaia e programmazione democratica, Roma, 1966; Il comunismo italiano nella seconda guerra mondiale, Roma, 1963; Comunismo, antifascismo e Resistenza, [Roma], 1967; La classe operaia Italiana, Roma, 1968.

АМЕНЕМХЕ́Т, имя египетских фараонов из XII династии (Среднее царство):

Аменемхет I правил ок. 2000—1970 до н. э., основатель династии. Вёл борьбу за ослабление власти местных правителей-номархов, заменял старых номархов преданными ему аристократами и установил новые границы между номами. А. I совершил поход в Палестину, воевал с ливийцами и завоевал на юге область Вават. Сохранилось «Поучение» А. I своему сыну Сенусерту.

Аменемхет II правил в 1934—1896 до н. э., продолжал политику экономич. и воен. проникновения в Куш и в страну Пунт (в Вост. Африке).

Аменемхет III правил ок. 1849—1801 до н. э. Период правления А. III называют периодом т. н. второго расцвета Египта, поскольку при А. III велось интенсивное строительство храмов, были расширены медные рудники на Синайском полуострове, проводились ирригац. работы, гл. обр. в Файюмском оазисе, где было сооружено искусств. водохранилище (Меридово оз.). Греч. историк Страбон сообщает о постройке царём Ламарес (возможно, А. III) около Файюма (в Сев. Египте) огромного здания, получившего у греков назв. «Лабиринт».

Аменемхет IV правил ок. 1801—1792 до н. э. *И. А. Стучевский.*

АМЕНОРЕ́Я (от греч. a — отрицат. частица, mēn — месяц и rhéō — теку), отсутствие менструации. Как физиологич. явление наблюдается у девочек до наступления половой зрелости, у женщин во время беременности, в период кормления грудью и после *климакса*. В остальных случаях А. свидетельствует о каком-то заболевании.

Различают первичную А., если у женщины никогда не было менструации, и вторичную А., если ранее бывшие менструации прекращаются. А. связана с нарушением созревания фолликула и образования жёлтого тела (см. *Яичники*). А. может быть обусловлена острыми и хронич. инфекциями, заболеваниями *эндокринных желёз*, нервно-психич. расстройствами (напр., А. воен. времени), сердечно-сосудистыми заболеваниями, заболеваниями крови и др. Может развиться в результате рентгеновского и радиоактивного облучения яичников или хронич. отравлений (алкоголем, никотином, свинцом) и др., при истощении организма (голод, недоедание, качественно неполноценное питание), чрезмерном ожирении и др. В ряде случаев временная А. наступает при чрезмерном утомлении (физич. и умственном), напр. у нек-рых учащихся во время экзаменов. А. может явиться следствием искусственного аборта, прижиганий слизистой оболочки матки иодом и др. средствами.

Отсутствие менструаций может быть обусловлено пороками развития половых органов (напр., отсутствие отверстия в девственной плеве), а также рубцами влагалища и шейки матки после травм. Менструальная кровь скапливается во влагалище, матке, маточных трубах, не выделяясь наружу (ложная А.).

А. часто не вызывает у женщины заметных субъективных расстройств, в тяжёлых случаях может вести к изменениям в обмене веществ (ожирение, иногда — похудание), угнетённому состоянию, неприятным ощущениям (приливы, головокружения и др.).

Для назначения правильного лечения необходимо выяснение осн. причины, вызвавшей А. Лечение направлено на устранение или смягчение этой причины. Назначают рациональное питание, длит. пребывание на свежем воздухе, климатолечение, лечебную физкультуру. Необходимо устранить нервные переживания, отрицат. эмоции. Часто применяют гормональные препараты.

Лит.: Вихляева Е. М., К вопросу гормонообразовательной функции яичников у женщин в климактерическом периоде, в кн.: Физиология и патология менструальной функции, М., 1960; Кватер Е. И., Гормональная диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии, 3 изд., М., 1967; Основные формы аномалий менструальной функции, в кн.: Основы эндокринологической гинекологии, М., 1966. *А. Л. Каплан.*

АМЕ́НОФИС (Aménothis), греч. форма имени ряда егип. фараонов *Аменхотеп.*

АМЕНСАЛИ́ЗМ (от греч. a — отрицат. частица и лат. mensa — стол, трапеза), форма взаимоотношений между организмами, полезная для одного вида, но вредная для другого. Напр., обитающие в норах сусликов и кротов «квартиранты» (клещи, блохи и др.) могут служить источником распространения среди грызунов инфекционных заболеваний; «нахлебники» хищника могут навлечь на него врага или затруднить охоту (напр., вороны, подбирающие остатки трапезы волка, своим криком привлекают внимание охотника). Чётко отграничить А. от др. форм взаимоотношений между организмами не всегда возможно (см. *Межвидовые взаимоотношения*). Чтобы определить пользу или вред от сосуществования организмов, необходимо учитывать сложный комплекс условий среды. Ср. *Комменсализм.*

АМЕНХОТЕ́П, в Древнем Египте имя египетских фараонов из XVIII династии:

Аменхотеп III правил ок. 1455—1419 до н. э. В начале его правления воен. могущество Египта, ставшего гегемоном Вост. Средиземноморья, достигло апогея. Владения А. III простирались от верховьев Евфрата на С. до 4-го порога Нила на Ю. Цари Вавилона, Митанни, Кипра заискивали перед ним, о чём свидетельствуют документы Тель-эль-Амарнского архива. Внутренние противоречия и натиск хеттов неск. ослабили страну в последние годы его царствования, что привело к волнениям в азиатских владениях. При А. III были сооружены роскошный храм Амона-Ра в Луксоре и заупокойный храм А. III с огромными статуями царя — «колоссами Мемнона» (ленинградские сфинксы также происходят из заупокойного храма А. III).

Аменхотеп IV (Эхнатон), правил в 1419 — ок. 1400 до н. э., сын А. III. А. IV попытался сломить могущество старой знати и жречества, тесно связанных с культом фиванского бога Амона-Ра, а также с местными номовыми культами. Он запретил культ Амона, конфисковал фиванские храмовые владения, провозгласил новый гос. культ бога Атона. Сделал столицей гос-ва новый город Ахетатон (совр. городище Эль-Амарна). Фараон принял имя Эхнатон («полезный Атону»). Местные храмы при А. IV пришли в запустение. В честь Атона строились роскошные храмы; появилось новое жречество, преданное фараону-реформатору. При А. IV Египет начал терять свою власть над Сирией и Палестиной. Нек-рые сирийские князья пытались опереться для борьбы с Египтом на хеттов. Вторжения кочевых племён хабиру в азиатские владения Египта ещё более осложнили обстановку. Обстоятельства смерти А. IV неизвестны. Серия документов с его именем обрывается на 1402 и, вероятно, дальнейшие годы царствования приписаны ему ошибочно.

Лит.: Матье М. Э., Во времена Нефертити, [Л.—М., 1965]; Перепелкин Ю. Я., Переворот Амен-хотпа IV, М., 1967.

И. А. Стучевский.

Аменхотеп IV (Эхнатон) и его семья под лучами солнечного диска Атона. Рельеф из Эль-Амарны. Новое царство. Египетский музей. Каир.



АМЕНХОТЕ́П МЛА́ДШИЙ, древнеегипетский архитектор 15 в. до н. э., «начальник всех работ фараона». Строитель храма бога Амона-Ра в *Луксоре* (совместно с арх. братьями Гори и Сути), центральной колоннады главного зала-гипостиля храма Амона-Ра в *Карнаке*, храмов в Солебе и в Седеинге; перестроил храм богини Мут в Карнаке.

АМЕ́НЦИЯ (от лат. amentia — безумие), вид помрачения сознания, характеризующийся бессвязностью мышления, растерянностью, дезориентировкой в окружающем, беспорядочным возбуждением, отсутствием воспоминаний (амнезия) по миновании расстройства. См. также *Сознания расстройства.*

АМЕРИ́ГО ВЕСПУ́ЧЧИ, итальянский мореплаватель, см. *Веспуччи.*

АМЕ́РИКА, часть света, образуемая двумя материками — Сев. Америкой и Юж. Америкой. А. расположена в Зап. полушарии, между Атлантич. и Тихим океанами. В состав А. входит крупнейший в мире о. Гренландия и ряд др. близлежащих островов. В Сев. А. часто выделяют Центр. А. (между Теуантепекским и Панамским перешейками) и о-ва Вест-Индии. Изолированность Сев. и Юж. А. друг от друга, удалённость их от др. частей света, значит. размеры площади и резко различные природные условия (при сходстве геологич. строения и рельефа) дают основание считать Сев. и Юж. А. самостоятельными материками. Границу между ними обычно проводят через Панамский перешеек. Общая пл. А. 42,5 млн. $км^2$. Нас. 479 млн. чел. (1967).

Гренландию и сев.-вост. побережье Сев. А. впервые увидели норманны в 10—11 вв. (первое открытие ок. 900). Антильские о-ва, часть сев. побережья Юж. А. и юж. часть Карибского побережья Сев. А. были открыты Х. Колумбом в 1492—1503 (существуют предположения, что эти территории были обнаружены задолго до появления экспедиции Колумба у берегов А.). Назв. А. дано лотарингским картографом М. Вальдземюллером в 1507 в его «Введении в космографию» по имени флорентийца Америго Веспуччи, впервые высказавшего предположение, что открытые земли в Западном полушарии являются новой частью света.

Коренное население доколумбовой А. состояло из множества индейских племён и народов (см. *Индейцы*), а также — *эскимосов* (на Крайнем Севере А.). Установление господства европейцев в А. сопровождалось уничтожением значит. части индейского населения, а также его вымиранием в результате распространения завезённых колонизаторами болезней, жестокой эксплуатации и пр. Современное население А. состоит из потомков европ. переселенцев и ввезённых в качестве рабов африканцев, смешавшихся в большинстве стран друг с другом и остатками аборигенного индейского населения. В антропологич. отношении население А. чрезвычайно разнообразно, в нём смешались представители всех трёх больших рас человечества: европеоидной, монголоидной и экваториальной (негро-австралоидной). Характер смешения этих компонентов различен в разных частях А. Наиболее многочисленная группа — европеоидная, представители к-рой составляют ок. 90% населения Сев. А. и ок. 1/3 — Латинской А. Вторая по численности группа — *метисы*, потомки от смешанных индейско-европейских браков. Они составляют осн. население ряда стран (Мексики, большинства Центральноамериканских республик, Венесуэлы, Парагвая и др.). Третья группа — *мулаты*, появившиеся в результате смешения европ. населения с африканским. К ним принадлежит часть населения Бразилии, Кубы, Венесуэлы, США, ряда

Политическое деление Америки (по состоянию на 1967)

Страна	Площадь (тыс. $км^2$)	Население (тыс. чел.)
Северная и Центральная Америка		
Барбадос	0,43	246
Гаити	27,8	4581
Гватемала	108,9	4717
Гондурас	112,1	2445
Доминиканская Республика	48,7	3889
Канада	9976,1	20441
Коста-Рика	50,7	1594
Куба	114,5	8033
Мексика	1972,5	45671
Никарагуа	130,0	1783
Панама	75,6	1329
Сальвадор	21,4	3151
США	9363,4	199118
Тринидад и Тобаго	5,1	1030
Ямайка	11,0	1876
Южная Америка		
Аргентина	2776,7	23031
Боливия	1098,6	3801
Бразилия	8512	85655
Венесуэла	912,0	9352
Гайана	215,0	680
Колумбия	1138,9	19191
Парагвай	406,8	2161
Перу	1285,2	12385
Уругвай	186,9	2783
Чили	756,9	8935
Эквадор	283,6	5508
Владения капиталистических держав		
Владения Англии		
Антигуа	0,44	61
Багамские о-ва	11,4	144
Бермудские о-ва	0,05	51
Виргинские о-ва (часть)	0,15	9
Гондурас (брит.)	23,0	113
Гренада	0,34	99
Доминика	0,8	70
Каймановы о-ва	0,26	9
Монтсеррат	0,1	14
Сент-Винсент	0,4	91
Сент-Китс-Невис-Ангуилла	0,4	60
Сент-Люсия	0,6	105
Тёркс и Кайкос о-ва	0,4	6
Фолклендские о-ва	12,0	2
Владения США		
Виргинские о-ва (часть)	0,3	56
Зона Панамского канала	1,4	56
Пуэрто-Рико	8,9	2697
Владения Нидерландов		
Нидерландские Антильские о-ва (Кюрасао и др.)	1,0	212
Суринам (Гвиана Нидерл.)	163,2	363
Владения Франции		
Гваделупа	1,8	320
Гвиана (франц.)	91,0	38
Мартиника	1,1	330
Сен-Пьер и Микелон	0,2	5
Владения Дании		
Гренландия	2175,6	43

стран Вест-Индии. Имеются также группы смешанного индейско-негритянского происхождения (в Бразилии, Венесуэле, Колумбии). В след. группу — негроидную, входят несмешавшиеся (вернее, мало смешавшиеся) потомки африканских негров-рабов. Большое число их живёт в Бразилии, они составляют осн. население Гаити, Ямайки и большинства др. стран Вест-Индии; к ним принадлежит также негритянское население США. Аборигенное население — индейцы, принадлежащие к особой ветви монголоидной расы (см. *Американская раса*), сохранилось в ряде районов Центр. и Юж. Америки (на территориях совр. Боливии, Венесуэлы, Колумбии, Эквадора, Перу, Гватемалы, Парагвая, Бразилии, Мексики и др.); в США, Канаде и нек-рых др. странах индейцы сселены в специально созданные резервации.

Подавляющее большинство населения А. говорит на языках индоевропейской семьи. Англ. яз. господствует в Сев. А., исп. — в Мексике и большинстве стран Юж. и Центр. А., португальский — в Бразилии. Франц. язык является одним из двух гос. языков Канады, а также распространён на Гаити и ряде малых островов Вест-Индии. Крупные индейские народы (кечуа, аймара, ацтеки и др.) в значит. мере сохранили свои языки, языки же народов Африки не сохранились ни у одной из этнич. групп.

Во всей Латинской А. преобладает католическая религия. Лишь немногочисл. индейские племена, живущие в недоступных р-нах, сохраняют свои племенные верования. У народов, где значит. долю составляют негры и мулаты, с католицизмом сплелись верования и обряды афр. происхождения. В сев. А. распространены, наряду с католицизмом, к-рый исповедует ок. четверти населения, многочисл. протестантские церкви и секты.

Наиболее значительные по численности нации А.: *американцы*, англо-канадцы (см. *Канадцы*), *мексиканцы*, *бразильцы*, *аргентинцы*, *колумбийцы*, *чилийцы*, *венесуэльцы*, *кубинцы*.

В А. расположено 50 стран, т. е. отдельных политич. единиц; среди них 26 независимых государств и 24 колониальных владения (см. табл.— Политическое деление Америки).

В политич. карте А. после 2-й мировой войны произошли изменения. В результате победы нар. революции появилось первое в А. социалистич. государство — Куба. В А. образовались новые политически суверенные государства — Гайана, Ямайка, Тринидад и Тобаго, Барбадос.

О природе, истории, экономике А. см. в статьях *Северная Америка* и *Южная Америка*, а также в статьях об отдельных государствах.



«АМЕ́РИКАН БРО́ДКАСТИНГ КО́МПАНИ» (American Broadcasting Company), одна из крупнейших радиотелевиз. корпораций США. Возникла в 1945 на базе филиала др. крупнейшей радиовещат. компании — «*Нэшонал бродкастинг компани*». В 1968 объединяла около 500 радиостанций и свыше 200 телевизионных станций.

«АМЕ́РИКАН МЕ́ТАЛ КЛА́ЙМАКС ИНКОРПОРЕ́ЙТЕД» (США), см. *Картели по цветным металлам*.

«АМЕ́РИКАН СМЕ́ЛТИНГ ЭНД РИФА́ЙНИНГ КО́МПАНИ» (США), см. *Картели по цветным металлам*.

«АМЕ́РИКАН ТЕ́ЛЕФОН ЭНД ТЕ́ЛЕГРАФ КО́МПАНИ» (American Telephone and Telegraph Company; ATT), «Белл систем», самая мощная по размеру активов и прибылей монополия капиталистич. мира и крупнейшая в мире компания в области телеф. связи (США). Её активы в 1966 составили 35 млрд. долл. и в 2,5 раза превысили активы амер. нефтяной «Стандард ойл К° (Нью-Джерси)», занимающей по этому показателю 1-е место среди пром. монополий мира. Выступая в осн. в сфере коммунального обслуживания, ATT через свои дочерние компании занимается также производств. и н.-и. деятельностью. В её руках сосредоточена подавляющая часть произ-ва телеф. аппаратуры в США. ATT осн. в 1885, в 1900 она поглотила первую в США телеф. компанию, созданную в 1877 изобретателем А. Г. Беллом, и в дальнейшем скупила св. 200 телеф. компаний и ок. 9 тыс. патентов. К концу 1941 под её контролем находилось 18,3 млн. телеф. установок. Послевоен. развитие монополии характеризуется всё возрастающим масштабом операций и усилением её позиций в США. В 1965 она контролировала 85% личных телефонов в стране (против 50% в 1945). ATT имеет 20 дочерних телеф. компаний, контролирующих осн. телеф. станции и линии США, им принадлежит 76 млн. телефонных установок в стране (1966). С середины 50-х годов ATT усиленно активизирует свою деятельность в области

Основные финансово-экономические показатели АТТ и «Уэстерн электрик» за 1966 (млн. долл.)

	Активы	Собственный капитал	Оборот	Валовая прибыль[1]	Отношение валовой прибыли (в %)[1]		Чистая прибыль	Число занятых (тыс.)
					к собственному капиталу	к обороту		
АТТ	35218	20776	12138	4391	22,2	39,7	1979	650
«Уэстерн электрик»	2498	1585	3623	350	23,3	10,4	173	168

[1] Валовая прибыль и её отношение к собственному капиталу и обороту приведены по данным за 1965.

международной связи, приобрела ряд межконтинентальных линий. Она действует также в области радиовещания и телевидения.

Производств. базой АТТ служит её дочерняя компания «Уэстерн электрик К°» — один из ведущих в США производителей слаботочного оборудования, в 1966 ок. 80% произведённой ею продукции поступило АТТ. «Уэстерн электрик» выпускает также электронное оборудование промышленного и военного назначения. Научным центром является исследовательская компания «Белл телефон лабораторис инк.», принадлежащая на паритетных началах АТТ и «Уэстерн электрик», на долю к-рых приходится ок. 50% всех её работ. Производств. и исследовательская дочерние компании, помимо обслуживания АТТ, выполняют в осн. правительств. заказы. АТТ входит в число крупнейших военно-пром. концернов США, в 1967 она заняла 8-е место среди поставщиков воен. ведомствам США, получив заказы на 673 млн. долл. «Уэстерн электрик» является одним из ведущих в США производителей радиоэлектронной техники воен. назначения и атомного вооружения, выступает генеральным подрядчиком по строительству ракет «Ника». «Белл телефон лабораторис инк.» выполняет важные правительств. заказы на исследования в области вооружения. АТТ занимает видное место в космич. исследованиях и в создании космич. техники. Она участвовала в разработке проектов полёта человека в космос — «Джемини» и «Аполлон». Контролируют АТТ две крупнейшие финанс. группы США — Морганы и Рокфеллеры (см. табл.).

По отношению к издержкам валовая прибыль АТТ за 1965 составила 66%.

И. М. Резникова.

«АМЕ́РИКАН Э́НИЛАЙН ПРО́ДАКТС ИНКОРПОРЕ́ЙТЕД» (США), см. *Химические монополии.*

«АМЕРИКА́НА», см. *«Американская энциклопедия».*

АМЕРИКАНИ́ЗМЫ, лексич., фонетич. и грамматич. особенности англ. языка в США, представляющие собой сравнительно немногочисленные отклонения от британской лит. нормы. К А. относятся слова, возникшие в США и не получившие распространения в Англии: названия растений и животных североамер. континента (moose — «североамер. лось»), различных явлений, связанных с гос. и политич. строем США (dixiecrat —«демократ из юж. штата»), с бытом американцев (drugstore — «аптека-закусочная»). Другую группу составляют слова, к-рыми пользуются как в Англии, так и в США и в к-рых специфически американским является лишь одно из присущих им значений (market — «продовольств. магазин», cereer — «профессиональный»). Слово faculty в Англии употребляется в значении «факультет», а в Америке «профессорско-преподават. состав». Существительное pavement для англичанина означает «тротуар», а для американца «мостовая». К разряду А. относятся также слова, к-рые в Англии превратились в архаизмы или диалектизмы, но по-прежнему широко распространены в США: homely — «некрасивый», «неприятный», fall — «осень», apartment — «квартира», tardy — «запоздалый» и др. Глагол ride — в значении «ехать верхом» чаще встречается в Америке, чем в Англии.

К А. относятся также и фразеологич. обороты. Значит. часть А. приходится на долю т. н. *сленга*, к-рым изобилуют соч. многих совр. амер. авторов (gold-digger — «авантюристка, ищущая богатого мужа», sucker — «простак», go-getter — «предприимчивый делец», blind date — «свидание с незнакомым человеком», hit the big spots — «кутить»). С 50-х гг. 20 в. отмечается усиленное проникновение А. в речь англичан. В процессе заимствования нек-рые А. подвергаются переосмыслению. Напр., caucus — «закрытое собрание партийных лидеров» приобрело в Англии новое значение: «политика подтасовки выборов», «давление на избирателей» и пр.

Лит.: Швейцер А. Д., Английский язык в Америке, М., 1965; Evans В., Evans С., A dictionary of contemporary American usage, N. Y., 1957. *А. Д. Швейцер.*

АМЕРИКА́НО-АНГЛИ́ЙСКАЯ ВОЙНА́ 1812—14, см. *Англо-американская война 1812—14.*

АМЕРИКА́НО-ИРА́НСКИЕ ДОГОВО́РЫ И СОГЛАШЕ́НИЯ 1856, 1943, 1947, 1955, 1959, 1961. Первый американо-иранский договор О дружбе и торговле, подписан 13 дек. 1856 в Стамбуле. Предусматривал возможность установления дипломатич. отношений между обеими странами (установлены в 1883). Распространил на американцев привилегии режима *капитуляций* (аннулирован в Иране в 1928). Соглашение 1943 О торговле подписано 8 апр. в Вашингтоне. Устанавливало принцип наибольшего благоприятствования в части ввоза товаров, взимания пошлин, налогов и других сборов с американских подданных в Иране. Соглашение 1947 Об амер. воен. миссии в Иране подписано 6 окт. в Тегеране. Расширяло полномочия амер. воен. миссии, направленной в Иран в 1943. Предоставляло США монопольное право на занятия амер. офицерами руководящих должностей в иран. армии. Пр-во Ирана обязалось не приглашать воен. советников из др. стран без согласия США. Соглашение периодически продлевалось и действует ныне. Договор 1955 О дружбе, экономич. отношениях и консульских правах подписан 15 авг. в Тегеране. Закрепил принцип наибольшего благоприятствования в отношении прав амер. и иран. граждан и компаний, а также торговли и консульских связей. Договор заменил врем. соглашение о торговле и врем. соглашение о личном статуте и семейном праве (1928). Заключён на 10 лет с последующим автоматич. продлением. Военное соглашение 1959 подписано 5 марта в Анкаре. Предусматривает воен. сотрудничество США и Ирана и оказание США помощи иран. пр-ву «в случае агрессии против Ирана». Срок действия не оговорён.

Генеральное соглашение об экономич. сотрудничестве 1961 подписано 21 дек. в Тегеране. Определяет порядок оказания экономической и технической помощи США Ирану. Предусматривает направление в Иран американской экономической миссии.

Публ.: Motamen-ol-Molk, Recueil des traités de l'empire persan avec les pays étrangers, Téhéran, 1908, p. 15—21; Hurewitz J. C., Diplomacy in the Near and Middle East. A documentary record: 1535—1914, Toronto —[a. o.], [1956]; Пеймане базаргани бейн доулате шахиншахие Иран ва доулате кешвархае моттахедее Америка (Торговый договор между шахиншахским пр-вом Ирана и пр-вом США), Тегеран, 1944; «Эттелаат», 1955, 16—20 авг.; «Эттелаат», 1959, 5 марта; «Эттелаат», 1961, 21 дек. *М. С. Иванов.*

АМЕРИКА́НО-ИСПА́НСКАЯ ВОЙНА́ 1898, см. *Испано-американская война 1898.*

АМЕРИКА́НО-ИСПА́НСКИЕ СОГЛАШЕ́НИЯ 1953, подписаны в Мадриде 26 сент. сроком на 10 лет с автоматич. продлением ещё на два периода (по 5 лет каждый), если стороны не заявят заранее о желании денонсировать их. По Соглашению об обороне США получили право «расширять, строить и использовать воен. аэродромы и воен.-мор. базы в Испании», а также создавать «сооружения секретного характера». Соглашение предусматривало также поставки амер. воен. материалов в Испанию. По Соглашению об экономич. помощи исп. пр-во обязалось предоставить ряд льгот и привилегий амер. капиталу в Испании. Соглашением о помощи в целях взаимной обороны исп. пр-во обязывалось финансировать «расширение и содержание совместно используемых воен. баз путём выделения части эквивалентного фонда в песетах, образующегося в результате амер. помощи».

А.-и. с. продлены на 5 лет в сент. 1963. США было разрешено использовать порт Рота для стоянки атомных подводных лодок и хранить ядерные боеголовки для ракет «Поларис».

После длительных переговоров А.-и. с. были продлены в 1969 до 26 сент. 1970.

АМЕРИКА́НО-КИТА́ЙСКИЙ ДОГОВО́Р 1946 О дружбе, торговле и навигации, заключён США с пр-вом Чан Кай-ши. Подписан 4 нояб. в Нанкине. Фактически носил неравноправный для Китая характер. Целью договора было закрепление и расширение господств. положения амер. капитала в старом полуколон. Китае. Американцы получали право проживать и передвигаться по всей терр. страны и «беспре-

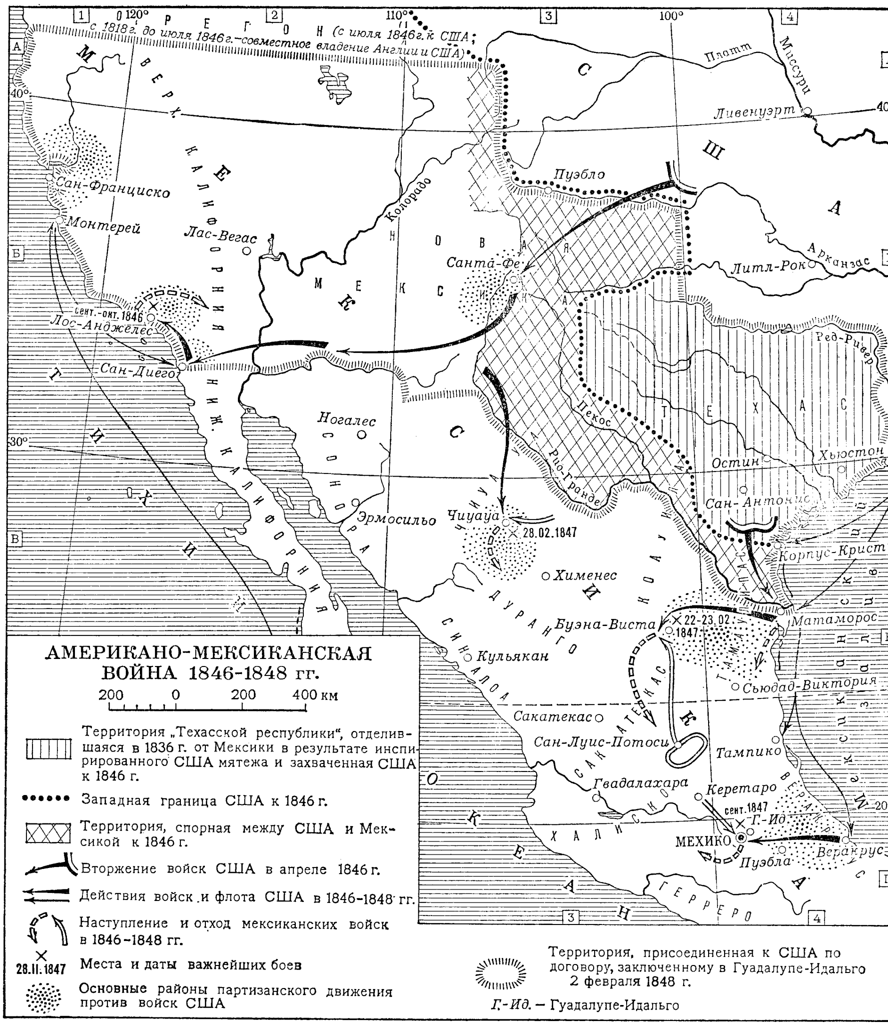
пятственно вести торгово-пром., науч., просветительную, религ. и филантропич. деятельность» (ст. 2); право организации монополиями США своих компаний и неогранич. вложения капиталов в кит. предприятия (ст. 3 и 4); право исследования и эксплуатации минер. ресурсов (ст. 5); гарантии неприкосновенности граждан США и их собственности на терр. Китая (ст. 6—7); право приобретения и владения недвижимостью и землёй (ст. 8); право свободного ввоза и вывоза товаров (ст. 16—18) и др. Договор давал монополиям и гражданам США все права, принадлежавшие корпорациям и гражданам Китая, демагогически провозглашал равные права китайцев для их экономич. деятельности в США, к-рыми гоминьдановский Китай, естественно, не мог воспользоваться вследствие своей экономич. слабости. Договор был заключён на 5 лет, однако если за год до окончания этого срока никакая из сторон не заявит о намерении прекратить действие договора, то договор должен оставаться в силе до тех пор, пока одна из сторон не заявит о своём намерении прекратить его действие, и в этом случае действие договора прекращалось через год после уведомления (ст. 30). Наряду с этим договором США и гоминьдановцы заключили более 10 соглашений, по к-рым чанкайшистское пр-во также уступало амер. империалистам суверенные права Китая в различ. областях. Таковы соглашения от 30 авг. и 20 дек. 1946 (об авиации), 8 окт. 1946 (о сотрудничестве полиции), 3 сент. 1947 (о пребывании амер. войск в Китае), 27 окт. 1947 и 3 июля 1948 (об «экономич. помощи»), 8 дек. 1947 (о воен.-мор. флоте) и др. Победа народной революции и образование КНР (1949) привели к ликвидации навязанных Китаю кабальных договоров и соглашений.

Лит.: Астафьев Г. В., Интервенция США в Китае и её поражение (1945—1949 гг.), М., 1958.

АМЕРИКА́НО-КОРЕ́ЙСКИЙ ДОГОВО́Р 1882 О дружбе и торговле, неравноправный договор, навязанный США Корее. Подписан 22 мая 1882 в Инчхоне. Был вторым, после японо-кор. договора 1876, неравноправным договором, навязанным Корее капиталистич. гос-вами в последней трети 19 в. Для торговли с США открывались порты Пусан, Инчхон, Вонсан. США получили права наиболее благоприятствуемой нации. Договор устанавливал для США ограничение импортных пошлин 10% от стоимости товара, право консульской юрисдикции для граждан США, предоставлял американцам право арендовать в Корее земли, строить дома, основывать предприятия в открытых портах. Действие договора прекратилось в 1905, после установления япон. протектората над Кореей.

Публ.: Описание Кореи. Сокращенное переиздание, М., 1960 (приложение II, с. 502—06, полный текст договора на англ. яз.). *Г. Д. Тягай.*

АМЕРИКА́НО-МЕКСИКА́НСКАЯ ВОЙНА́ 1846—48, захватнич. война США против Мексики. В 1835 амер. плантаторы, поселившиеся в мекс. Техасе, подняли при поддержке правящих кругов США мятеж, объявили об отделении Техаса от Мексики и в 1836 провозгласили его «независимым государством». В 1845 Техас был присоединён к США,



несмотря на то, что мекс. пр-во ещё в 1843 предупредило, что будет рассматривать его аннексию как объявление войны Мексике. В янв. 1846 США направили войска на мекс. территорию к Ю. от Техаса. Мекс. армия оказала сопротивление захватчикам. Тогда США 13 мая 1846 объявили Мексике войну. Несмотря на технич. превосходство амер. войск, мекс. войска оказывали им стойкое сопротивление, в захваченных американцами районах развернулась партиз. война. Однако в ответ на попытку мекс. пр-ва конфисковать на воен. нужды часть богатств духовенства, клерикально-помещичья реакция организовала в февр.— марте 1847 мятежи в столице и др. городах, оказав прямую помощь вторгшемуся врагу. Войска США заняли в 1846 и в нач. 1847 Калифорнию и значит. часть Сев. Мексики. В марте 1847 американцы высадили десант в порту Веракрус и начали наступление на столицу Мексики, к-рую им удалось взять в сер. сент. 1847. Несмотря на потерю столицы и ряда др. городов, мексиканский народ продолжал партизанскую войну, однако правящие круги поспешили заключить 2 февр. 1848 с США мир (см. *Гуадалупе-Идальго мирный договор*), по условиям к-рого Мексика потеряла более половины своей территории.

Лит.: Потокова Н. В., Агрессия США против Мексики. 1846—1848, М., 1962; Иванов Г. И., Борьба мексиканского народа против американской агрессии, «Уч. зап. Ивановского пед. ин-та», 1957, т. 11. *А. Б. Беленький.*

АМЕРИКА́НО-ПАНА́МСКИЕ ДОГОВО́РЫ 1903, 1936 и 1955, кабальные договоры, навязанные США Панаме. По договору 1903, подписанному 18 нояб. в Вашингтоне, Панама вынуждена была передать в вечное пользование США зону панамской терр. шир. 16,1 *км* для постройки и эксплуатации межокеанского канала, а также предоставить им право возводить там укрепления, содержать войска и осуществлять власть, «как если бы они были сувереном» этой территории. США получили право во всякое время и по своему усмотрению вводить и размещать свои войска в любом районе Панамы. В качестве компенсации США уплатили единовременно Панаме 10 млн. долл. в 1904, а с 1912 стали ежегодно платить по 250 тыс. долл. По договору 1936, подписанному 2 марта в Вашингтоне, отменялись и пересматривались нек-рые положения договора

1903. В частности, арендная плата за территорию Панамского канала была увеличена до 430 тыс. долл. в год. США отказались от ряда унизительных для Панамы статей договора 1903, напр. от ст. 1-й этого договора, ст. 7-й, признававшей за США право «поддержания порядка» в гг. Колон и Панама, и др. Панамцы получили право торговли и нек-рые др. права в зоне канала. Но основные статьи А.-п. д. 1903 остались в силе. Договор 1955, подписанный 25 янв. в г. Панаме, предусматривал утрату Соединёнными Штатами монопольных прав на строительство жел. и шосс. дорог на Панамском перешейке, возвращение Панаме части земель в зоне канала, увеличение арендной платы за территорию канала до 1930 тыс. долл. в год. В июне 1967 между Панамой и США была достигнута договорённость о подписании трёх соглашений, призванных заменить А.-п. д. 1903, 1936 и 1955. Но поскольку эти соглашения не решают осн. вопроса — передачи Панамского канала под суверенитет Панамы, против них развернулось широкое движение протеста; подписание и ратификация соглашений были отложены на неопределённое время.

Публ.: The Department of state bulletin, v. 32, Wash., 1955, p. 238—41.

С. А. Борисов, Э. Л. Нитобург.

АМЕРИКА́НО - ФИЛИППИ́НСКАЯ ВОЙНА́ 1899—1901, колониальная война амер. империализма против Филиппинской Республики. В апр. 1898 США начали войну против Испании за захват Кубы, Филиппин и др. её колоний (см. *Испано-американская война 1898*). Чтобы использовать помощь филиппинских патриотов, поднявших в 1896 освободит. восстание против исп. владычества, амер. представители заключили с лидерами повстанцев соглашения о совместных действиях, лицемерно обещая признать независимость Филиппин. Филиппинская армия в июне — июле 1898 принудила к капитуляции исп. войска почти по всему архипелагу, что обеспечило амер. десанту занятие Манилы. После этого США начали открыто готовить захват Филиппин. Пр-во США не признало провозглашённую в 1898 на Филиппинах независимую республику и 10 дек. 1898 подписало с Испанией Парижский мирный договор, по к-рому Филиппины были переданы США. Амер. войска 4 февр. 1899 начали воен. действия против респ. армии, имея подавляющий перевес в численности и особенно в технике. Одновременно амер. командование попыталось использовать в своих интересах противоречия в пр-ве Филиппинской Республики. Поощряемые им бурж.-помещичьи лидеры (президент республики Э. *Агинальдо*, П. Патерно и др.) 7 мая 1899 отстранили от власти главу респ. пр-ва демократа А. *Мабини*, 5 июля 1899 организовали убийство главнокомандующего войсками ген. А. Луна, стоявшего за бескомпромиссное сопротивление захватчикам. Регулярная респ. армия к началу 1900 распалась на отдельные отряды, перешедшие к партиз. действиям. Независимая Филиппинская Республика фактически прекратила своё существование. Амер. каратели предприняли массовые расстрелы и пытки пленных и мирного населения. Сведения об этом вызвали возмущение передовой общественности США, потребовавшей отозвания войск с Филиппин. Но кампания «усмирения» Филиппин продолжалась. 23 марта 1901 был взят в плен Агинальдо. Он присягнул на верность США и призвал всех филиппинцев к капитуляции. Нар. партиз. движение продолжалось ещё несколько лет, а в отдельных районах — до 1913.

Лит.: Губер А. А., Филиппинская республика 1898 г. и американский империализм, М., 1961; Aguinaldo E., Reseña verídica de la revolución filipina, Nueva Cáceres, 1899; Mabini A., La revolución filipina, Manila, 1931; Agoncillo T., Malolos: the crisis of the republic, Quezon City, 1960. *Г. И. Левинсон.*

АМЕРИКА́НО-ФРАНЦУ́ЗСКИЙ ДОГОВО́Р 1778, подписан 6 февр. в Париже, в период революц. войны 13 сев.-амер. колоний против Англии (см. *Война за независимость в Северной Америке 1775—83*). Был заключён после долгих переговоров Б. *Франклина* с франц. мин. иностр. дел Ш. Верженном. По условиям договора Франция обязалась защищать «свободу, суверенитет и независимость» США и не складывать оружия до тех пор, пока Англия не признает независимость США (ст. ст. 2-я и 8-я). А.-ф. д. означал для Франции вступление в войну с Англией — её гл. соперником в торговле и в борьбе за колонии. Договор явился достижением молодой амер. дипломатии, успешно использовавшей в целях победы над Англией противоречия между европ. колониальными державами. Фактически перестал действовать в 1794, когда США объявили о своём нейтралитете в войне Франции против коалиции европ. держав во главе с Англией.

Публ.: The treaties of 1778 and allied documents, ed. G. Chinard, Baltimore, 1928.

АМЕРИКА́НО-ФРАНЦУ́ЗСКИЙ ДОГОВО́Р 1800, см. *Морфонтонский договор 1800.*

АМЕРИКА́НО-ЯПО́НСКИЕ ДОГОВО́РЫ И СОГЛАШЕ́НИЯ 1951, 1952, 1953, 1954, 1960. Договор безопасности 1951 — осн. договор в группе неравноправных договоров, заключённых США с Японией в 1951—54. Подписан 8 сент. в Сан-Франциско. Согласно договору, США могли содержать в Японии свои вооруж. силы и использовать их по своему усмотрению для операций в любом районе Д. Востока, не консультируясь с Японией. Остриё договора было направлено против СССР и миролюбивых стран Азии. Договор утратил действие 23 июня 1960, после вступления в силу А.-я. д. 1960, дополнившего его. Административное соглашение 1952 подписано 28 февр. в Токио. По соглашению в распоряжении США фактически остались все базы и др. воен. объекты на япон. территории, к-рые они имели в период открытой воен. оккупации Японии (1945—52); вооруж. силы США могли в любое время прибывать в Японию, покидать её и свободно передвигаться по стране (ст. 3-я). Япония обязалась предоставить безвозмездно в распоряжение амер. войск воен. базы, средства сообщения, коммунальные предприятия, а также ежегодно выплачивать США на содержание их войск в Японии 155 млн. долл. 23 июня 1960 соглашение было заменено новым. Договор 1953 О дружбе, торговле и мореплавании подписан 2 апр. в Токио. Предоставил гражданам и компаниям каждой из договаривающихся сторон на терр. др. стороны «национальный режим» в отношении их участия в различных областях предпринимат. деятельности (ст. 7-я). Договор создал для США возможность проникновения амер. капитала в япон. экономику. Заключён на 10 лет, но предусматривалось, что он будет действовать и после этого срока, пока одна из сторон не денонсирует его. Соглашение 1954 О помощи в обеспечении взаимной обороны подписано 8 марта в Токио. Включает 4 соглашения: о помощи в обеспечении взаимной обороны; о закупках; о гарантии капиталовложений; об экономич. мероприятиях. Япон. пр-во взяло обязательство развивать «свою обороноспособность» и «эффективно использовать» амер. воен. помощь. Договоры и соглашения 1951—54 сохранили установившуюся после 2-й мировой войны зависимость Японии от США и оформили создание амер.-япон. воен. союза. Договор 1960 О взаимном сотрудничестве и безопасности подписан 19 янв. в Вашингтоне, вступил в силу 23 июня 1960. Япония вновь предоставила США право содержать на япон. территории свои вооруж. силы и базы (ст. 6-я). Стороны приняли на себя обязательство наращивать свой воен. потенциал «путём взаимной помощи» (ст. 3-я). Договор предусматривает «экономич. сотрудничество» сторон. Он заключён на неопределённый срок. По истечении 10 лет действия договора каждая сторона может уведомить другую о своём намерении денонсировать договор, и в этом случае действие договора прекращается через год после уведомления. Одновременно с договором 1960 было подписано соглашение между США и Японией относительно средств обслуживания, территорий и статута вооруж. сил США в Японии, к-рое повторяло осн. пункты Административного соглашения 1952. Все миролюбивые силы мира, в т. ч. и демократич. силы Японии, восприняли договор 1960 как шаг, ведущий к дальнейшему втягиванию Японии в амер. военно-стратегич. систему и усилению напряжённости на Д. Востоке. С 1960 в Японии развернулось широкое нар. движение против этого договора.

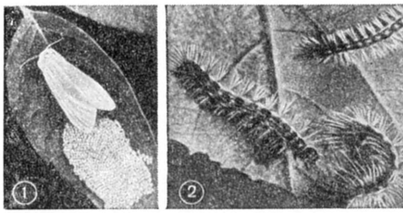
Публ.: А.-я. д. 1951 — «Contemporary Japan», 1951, v. 20; А.-я. с. 1952 — там же, 1952, v. 21; А.-я. с. 1954 — «Nippon Times», 1954, March, 9; А.-я. д. 1960 — «Международная жизнь», 1960, № 4; А.-я. с. 1960 — «The Yomiuri», 1960, January, 20.

Док-ты: Заявление Советского правительства по поводу «ратификации» американо-японского военного договора, «Правда», 1960, 30 июня, № 182. *И. Ф. Чернов.*

АМЕРИКА́НСКАЯ АДМИНИСТРА́ЦИЯ ПО́МОЩИ (American Relief Administration; АРА), существовала в 1919—23. Возглавлялась Г. Гувером. Своей задачей официально провозгласила оказание прод. и другой помощи европ. странам, пострадавшим во время 1-й мировой войны 1914—18. Во время голода в Поволжье Сов. правительство разрешило в 1921 деятельность АРА в РСФСР. Организованные АРА поставки продовольствия, медикаментов и др. товаров оказали определённую помощь в борьбе с голодом. В то же время правящие круги США пытались использовать её для поддержки контрреволюц. элементов и шпионско-подрывной деятельности, для борьбы с революц. движением и укрепления позиций амер. империализма в европ. странах.

АМЕРИКА́НСКАЯ АССОЦИА́ЦИЯ АРБИТРА́ЖА, см. в ст. *Арбитраж внешнеторговый.*

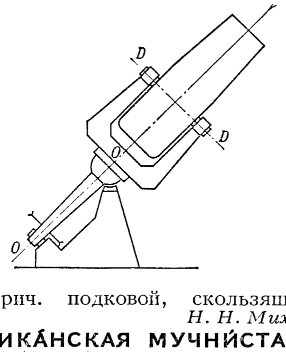
АМЕРИКА́НСКАЯ БЕ́ЛАЯ БА́БОЧКА (Hyphantria cunea), бабочка сем. медведиц. Крылья в размахе 20—35 *мм*, белоснежные, часто с тёмными пятнами. Гусеница дл. 25—35 *мм*, сверху бархатно-коричневая с чёрными бородавками и длинными волосками, по бокам с лимонно-жёлтыми полосками и оранжевыми бородавками. В Европу проникла из Сев. Америки в 1940, в СССР — в 1952 (Закарпатская обл.). Повреждает более 200 видов растений, чаще шелковицу и плодовые. В году 2 поколения. Зимуют куколки под корой, среди сухих остатков и в др. местах. Бабочки первого поколения вылетают в мае, второго — в июле — августе. Яйца откладывают в один слой 300—2500 вместе на нижнюю сторону листьев. Гусеницы первого поколения появляются в начале июня, окукливаются в середине июля; второго — в середине августа и живут до глубокой осени. Молодые гусеницы выгрызают листья, позднее съедают их целиком, опутывая паутиной ветви и деревья. Меры борьбы: карантин; обработка растений против гусениц инсектицидами или их смесями с микробиологич. препаратами.



Американская белая бабочка: *1* — бабочка, откладывающая яйца; *2* — гусеницы, повреждающие листья.

Лит.: Ч у р а е в И. А., Американская белая бабочка, 2 изд., М., 1962. *М. П. Умнов.*

АМЕРИКА́НСКАЯ МОНТИРО́ВКА, экваториальная *монтировка телескопа*, у к-рой полярная ось *OO* заканчивается вилкой (рис.), несущей ось склонений *DD* и телескоп. А. м. применена во мн. крупных телескопах мира (впервые в США, с чем связано назв. «А. м.»), в т. ч. в 2,6-метровом рефлекторе Крымской астрофизической обсерватории АН СССР. Для уменьшения прогибов вилки в нек-рых телескопах сев. конец вилки замыкают в виде ярма или ярма с цилиндрич. подковой, скользящей по опоре. *Н. Н. Михельсон.*



АМЕРИКА́НСКАЯ МУЧНИ́СТАЯ РОСА́, грибная болезнь крыжовника, см. *Мучнистая роса.*

АМЕРИКА́НСКАЯ РА́СА, а м е р и к а н о и д н а я р а с а, раса, включающая коренное население Америки (индейцев) и сочетающая монголоидные черты (прямые чёрные волосы, широкие выступающие скулы) с признаками, не свойств. монголоидам (сильно выступающий нос с высоким переносьем, отсутствие *эпикантуса*). В целом она стоит ближе к монголоидному расовому стволу, обнаруживая особое сходство с древним протомонголоидным типом. Своеобразие А. р. объясняется долгим её развитием в изоляции.

АМЕРИКА́НСКАЯ (США) АГРЕ́ССИЯ ВО ВЬЕТНА́МЕ, военные действия, развязанные правящими кругами США во Вьетнаме в 1964—65 путём ввода в действие амер. вооруж. сил с целью подавить нац.-освободит. движение в Юж. Вьетнаме, помешать строительству социализма в Сев. Вьетнаме, сохранить Юж. Вьетнам в качестве военно-стратегич. базы США в Юго-Вост. Азии; самый крупный вооруж. конфликт в период после 2-й мировой войны, таящий в себе угрозу миру во всём мире. А. (США) а. во В. является грубым нарушением междунар. права и междунар. соглашений, попранием Устава ООН.

Вмешательство США во внутр. дела Вьетнама началось ещё во время *Войны Сопротивления вьетнамского народа 1945—54* против франц. колонизаторов. После установления в соответствии с *Женевскими соглашениями 1954* мира на Индокит. п-ове США стали форсировать свои планы проникновения в страны Юго-Вост. Азии. США воспрепятствовали выполнению осн. положений Женевских соглашений по Вьетнаму, констатировавших междунар. признание независимости, суверенитета и терр. целостности Вьетнама, помешали консультациям между Севером и Югом, сорвали проведение намеченных на 1956 всеобщих выборов и последующее объединение страны. Юж. Вьетнам был включён в «сферу защиты» созданного Соединёнными Штатами осенью 1954 агрессивного блока СЕАТО. С янв. 1955 США, в нарушение Женевских соглашений, запрещавших ввод во Вьетнам иностр. военного персонала и ввоз вооружения, стали оказывать прямую воен. помощь сайгонскому режиму, направлять в Юж. Вьетнам воен. советников и специалистов, организовывать и оснащать совр. вооружением сайгонскую армию, строить на терр. Юж. Вьетнама свои воен. базы. С целью подавления освободит. движения в Юж. Вьетнаме и увековечения раскола Вьетнама ими были разработаны спец. планы «особой войны», в их числе план Стейли — Тейлора (1961), предусматривавший «умиротворение» Юж. Вьетнама в течение 18 месяцев (гл. обр. силами войск сайгонского режима). Для руководства воен. действиями против южновьетнам. патриотов в 1961 в Сайгоне был создан амер. воен. штаб во главе с ген. Харкинсом, а в 1962 — амер. воен. командование (Military Aid Command). Воен. персонал США начал непосредственно участвовать в боевых операциях против патриотич. сил. К сер. 1964 в Юж. Вьетнаме находилось ок. 25 тыс. амер. военнослужащих, а числ. сайгонской армии превысила 350 тыс. чел. Тем не менее амер. политика «особой войны» потерпела крах. Сайгонская армия, вооруж. амер. оружием и руководимая амер. воен. советниками, оказалась не в состоянии противостоять ударам патриотич. сил (Армии освобождения Юж. Вьетнама, созд. в 1961). В городах Юж. Вьетнама не прекращались антиправительственные выступления рабочих, учащихся, интеллигенции; активное участие в освободительной борьбе принимали буддисты. К осени 1964 южновьетнам. патриоты под рук. *Национального фронта освобождения Южного Вьетнама* (НФОЮВ) (создан в дек. 1960) и при поддержке подавляющего большинства населения освободили примерно $^3/_4$ терр. страны, расширив т. о. терр. освобождённых районов (гл. обр. сельские районы).

Стремясь спасти сайгонский режим и удержать Юж. Вьетнам под своим контролем, США были вынуждены пересмотреть свою стратегию во Вьетнаме. После совещаний высшего генералитета США в Сайгоне (март 1964) и Гонолулу (май 1964) амер. правящие круги летом 1964 взяли курс на развязывание воен. действий против суверенного социалистич. гос-ва — ДРВ, к-рая своей поддержкой и помощью оказывала решающее, как они полагали, влияние на ход воен. действий в Юж. Вьетнаме. В июле 1964 США направили в зал. Бакбо (Тонкинский зал.) для патрулирования берегов Сев. Вьетнама воен. корабли 7-го флота. Они вторгались в терр. воды ДРВ, провоцируя вооруж. столкновения. В нач. августа 1964 флот и авиация США без объявления войны подвергли бомбардировке и обстрелу ряд воен. объектов и насел. пунктов на побережье ДРВ. 6—7 авг. конгресс США принял совместную резолюцию (т. н. «Тонкинскую резолюцию»), к-рая санкционировала эти действия амер. военщины, предоставила президенту Л. *Джонсону* право использовать вооруж. силы США в Юго-Вост. Азии. Сов. Союз и др. социалистич. страны решительно осудили провокации амер. военщины против ДРВ; мировая общественность квалифицировала их как акты неспровоцированной агрессии США.

7 февр. 1965 реактивные самолёты, базирующиеся на авианосцы 7-го флота США, подвергли бомбардировке и обстрелу г. Донгхой и др. населённые пункты ДРВ в районе 17-й параллели, а с апр. США приступили к систематич. бомбардировкам и обстрелу юж. районов ДРВ. 24 апр. 1965 президент Джонсон объявил всю территорию Вьетнама и мор. пространство вдоль его берегов шир. в 100 миль «районом боевых действий вооружённых сил США». Бомбардировки нарушили мирный созидательный труд ДРВ. За короткий срок сотни тысяч юношей и девушек по призыву Партии трудящихся Вьетнама (ПТВ) добровольно вступили в армию, нар. милицию, дорожно-ремонтные бригады; начался форсированный перевод нар. х-ва на рельсы воен. экономики, произведена частичная эвакуация населения городов, создана широкая сеть надёжных убежищ и укрытий для защиты населения. С помощью братских социалистич. стран быстро укреплялась ПВО страны. Уже к концу мая над ДРВ было сбито 300 амер. самолётов, а в течение всего 1965 — св. 800 самолётов США.

Непрерывные поражения сайгонской армии зимой 1964 — весной 1965 поставили США перед необходимостью взять на себя осн. роль в ведении боевых операций. 8 марта 1965 в Юж. Вьетнаме (в р-не Дананга) высадились первые части амер. мор. пехоты, а в апр. было создано командование сухопутными войсками США во Вьетнаме во главе с ген. Уэстмор-

лендом. 8 июля гос. департамент США официально объявил о предоставлении амер. командованию в Юж. Вьетнаме полномочий по использованию полностью амер. войск не только в оборонит. боях (как это декретировалось до сих пор), но и в наступат. операциях против партизан. НФОЮВ выразил в связи с этим свой протест и заявил, что считает себя вправе обратиться при необходимости к дружеств. странам, чтобы они направили в Южный Вьетнам своих добровольцев.

Эскалация (поэтапное расширение) агрессии США против ДРВ продолжалась. 9 июля 1965 амер. авиация начала систематическую бомбардировку южных районов ДРВ, расположенных между 17-й и 19-й параллелями, а в конце августа приступила к бомбардировке ирригац. сооружений.

На юге Вьетнама в первом полугодии 1965 крупные сражения произошли у г. Шонгбе, в районе Бажа и Куангнгай и близ г. Донгсоай (севернее Сайгона). Амер. и южновьетнам. части избежали в этих сражениях полного уничтожения лишь благодаря действиям амер. авиации. Числ. амер. экспедиц. корпуса быстро возрастала и к кон. 1965 превысила 185 тыс. чел. В 1965 США добились согласия своих союзников по агрессивным блокам (Юж. Кореи, Таиланда, Филиппин, Австралии и Новой Зеландии) направить (с сентября) в Юж. Вьетнам воинские контингенты для борьбы против южновьетнам. патриотов.

В течение сухого сезона 1965—66 (октябрь — май) амер. командование пыталось, опираясь на прибрежные базы, серией мобильных ударов захватить освобождённые районы Центр. Вьетнама (Плейку, Контум), рассечь силы южновьетнам. патриотов надвое, прижать их к границам Лаоса и Камбоджи, а затем уничтожить. Операции сухопутных сил США поддерживались массированными возд. ударами. Амер. войска во время воен. действий 1965—66 (впрочем, как и во все последующие годы) прибегали к бесчеловечным методам ведения войны, запрещённым междунар. правом. Военщина США превратила Вьетнам в огромный полигон для испытания и усовершенствования сотен видов вооружения и боевой техники. США, используя войну во Вьетнаме, дали (к 1969) опыт боевых действий более чем двум млн. чел., в т. ч. большей части лётного состава и почти всему личному составу кораблей Тихоокеанского флота США. Амер. вооруж. силы в Юж. Вьетнаме ввели в практику употребление средств массового уничтожения (напалм, фосфор, ядовитые газы и отравляющие вещества) против воинов патриотич. сил и гражд. населения; они уничтожали посевы, растительность и леса в освобождённых районах, применяя тактику «выжженной земли». Это вызвало всеобщее возмущение во всём мире. Сов. пр-во ещё в нач. 1965 направило пр-ву США ноту протеста против применения амер. войсками в Юж. Вьетнаме отравляющих веществ.

Несмотря на использование США большого количества боевых средств, их военные планы терпели неудачу за неудачей. Патриотич. силы Юж. Вьетнама не только отразили натиск противника, но и расширили освобождённую зону, сорвали стратегич. планы агрессора и вынудили его в течение октября — декабря 1965 вести изнурит. оборонит. бои.

В апреле 1965 президент Джонсон предпринял «дипломатич. наступление» против вьетнам. патриотов, предложив в своей речи в Балтиморе переговоры «без всяких предварительных условий» и пообещал при этом 1 млрд. долл. помощи населению Юго-Вост. Азии, включая Вьетнам.

Со своей стороны НФОЮВ опубликовал 22 марта 1965 заявление из 5 пунктов, к-рое открывало путь к мирному урегулированию вьетнам. проблемы и отражало чаяния всего южновьетнам. народа. Заявление содержало требование скорейшего вывода войск США из Юж. Вьетнама и предоставления вьетнам. народу права самому определять свою судьбу. 8 апр. 1965 пр-во ДРВ также выдвинуло развёрнутую программу политич. урегулирования вьетнам. проблемы: в соответствии с Женевскими соглашениями амер. пр-во должно вывести свои войска из Юж. Вьетнама, ликвидировать воен. базы и прекратить воен. действия во Вьетнаме; до мирного воссоединения Вьетнама обе зоны страны должны строго соблюдать Женевские соглашения, воздерживаться от вступления в воен. союзы с др. гос-вами; внутр. дела Юж. Вьетнама должен решать южновьетнам. народ без иностр. вмешательства; вопрос о мирном объединении Вьетнама должен решать сам вьетнам. народ без всякого вмешательства извне. Эта программа впоследствии стала известна как «4 пункта» пр-ва ДРВ. Сов. Союз полностью поддержал справедливую позицию пр-ва ДРВ и НФОЮВ по мирному урегулированию вьетнам. проблемы (Ответ Верх. Совета СССР на обращение Нац. собрания ДРВ к парламентам различных стран мира, 29 апр. 1965; Заявление Верх. Совета СССР, 9 дек. 1965).

С первых дней развёртывания агрессии США во Вьетнаме Сов. Союз, другие социалистич. страны решительно выступили на стороне вьетнам. народа. Сов. пр-во — сопредседатель Женевского совещания 1954 самым категоричным образом осудило агрессивные действия США против ДРВ, требуя их безусловного и полного прекращения (Заявления ТАСС от 5 авг., 22 сент., 27 нояб. 1964; Заявления Сов. пр-ва от 9 февр. и 4 марта 1965 и др. док-ты). В то же время другой сопредседатель Женевского совещания — Англия выступила по существу в поддержку политики США во Вьетнаме.

Во время поездки в ДРВ сов. парт.-правительств. делегации во главе с Пред. Совета Министров СССР, чл. Политбюро ЦК КПСС А. Н. Косыгиным (февр. 1965) был заключён ряд соглашений о сов.-вьетнам. сотрудничестве. Стороны условились о проведении регулярных консультаций. Во время визита в СССР парт.-правительств. делегации ДРВ во главе с первым секретарём ЦК ПТВ Ле Зуаном (апр. 1965) была достигнута договорённость о дальнейших шагах, направленных на ограждение безопасности и защиту суверенитета ДРВ, и намечены соответствующие меры в этих целях. Сов. Союз подтвердил готовность и впредь оказывать ДРВ необходимую помощь для отражения агрессии США.

В дек. 1965 в Москве были подписаны соглашения об экономич. и технич. помощи Сов. Союза ДРВ в 1966 с учётом потребностей, возникших в ходе борьбы вьетнам. народа против амер. агрессии. В соответствии с вышеназв. соглашениями

ДРВ стала получать из Сов. Союза в необходимом кол-ве зенитные орудия, ракеты и совр. реактивные истребители. Сов. специалисты помогали вьетнам. друзьям овладевать совр. боевой техникой. Большое внимание уделялось, в частности, подготовке ракетчиков и воен. лётчиков. Одновременно Сов. Союз продолжал оказывать ДРВ необходимую помощь в восстановлении и развитии различных отраслей нар. х-ва, в первую очередь работающих на оборону.

Сов. трудящиеся на многочисл. митингах и собраниях гневно выражали свой протест по поводу А. (США) а. во В.; в стране развернулось широкое движение под лозунгами: «Прекратить агрессию!», «Руки прочь от Вьетнама!», «Мир Вьетнаму!». Сов. профсоюзы, молодёжные, женские и др. обществ. орг-ции направили в 1965 южновьетнам. патриотам и защитникам ДРВ материальную помощь на сумму более 1 млн. руб.

Ярким проявлением солидарности СССР с борьбой южновьетнам. патриотов была договорённость об учреждении в Москве постоянного представительства НФОЮВ.

Ширилось во всём мире движение протеста против А. (США) а. во В. Представители коммунистич. и рабочих партий, собравшиеся в Москве на консультативную встречу, выступили (3 марта 1965) со спец. заявлением, в к-ром решительно осудили амер. агрессоров, выразили интернац. солидарность с народом ДРВ, с героической ПТВ, с НФОЮВ и высказались за необходимость крепить единство действий в поддержку вьетнам. народа. В поддержку вьетнам. народа выступили Всемирный Совет Мира, Всемирная федерация профсоюзов, Всемирная федерация демократич. женщин, Комитет солидарности стран Азии и Африки, Всемирный конгресс за мир, нац. независимость и всеобщее разоружение (июль 1965, Хельсинки).

Резкое усиление агрессивных тенденций в амер. внеш. политике в 1965 сопровождалось обострением внутр. борьбы в самих США (многочисл. антивоен. демонстрации, «походы мира», митинги, сидячие забастовки, публичные отказы призывников от несения воинской службы, попытки воспрепятствовать отправке во Вьетнам войск и военных материалов). Острая внутр. борьба продолжалась и в руководящих кругах: сторонники относительно умеренного направления, не возражая в принципе против амер. вмешательства, предупреждали пр-во об опасностях «чрезмерного» расширения воен. конфликта в Юго-Вост. Азии, чреватого большой войной.

С самого начала А. (США) а. во В. существ. расхождения по вопросу о поддержке политики США во Вьетнаме обнаружились во всём империалистич. лагере. Так, члены ведущей военно-политич. группировки империалистов — НАТО проявили (за исключением Англии и ФРГ) сдержанное отношение к расширению воен. конфликта в Юго-Вост. Азии. США не удалось добиться единодушной поддержки своих действий во Вьетнаме и от своих союзников по СЕАТО: Франция и Пакистан открыто отказались поддержать агрессию США, в знак несогласия с амер. политикой во Вьетнаме Франция отозвала своих представителей из постоянного штаба СЕАТО; США не удалось привлечь к участию в интервенции в Юж. Вьетнаме и гос-ва Лат. Америки. Отри-

цат. отношение к амер. агрессии во Вьетнаме проявили нейтралистские гос-ва. В ходе общеполитич. дискуссии на 20-й сессии Ген. Ассамблеи ООН (сент. 1965) представители мн. стран Азии, Африки и Лат. Америки потребовали прекращения войны во Вьетнаме.

В дек. 1965 состоялся 12-й пленум ЦК ПТВ, к-рый в своих решениях указал на необходимость готовиться к длительной борьбе против амер. агрессии. Пленум отметил, что «вся страна находится в состоянии войны с США». Партия выдвинула лозунг: «Всё для фронта, всё для победы над американским империализмом». Исходя из этой перспективы, в ДРВ был разработан нар.-хоз. план на 1966—67, ориентирующийся на продолжение вооруж. борьбы. Этот план был единодушно одобрен сессией Нац. собрания ДРВ (апр. 1966).

В 1966 амер. агрессоры усилили возд. войну против ДРВ. Если до этого осн. способом её ведения было нанесение ударов группами в 30—60 самолётов со средних высот, то с сер. 1965, ввиду нарастания противодействия средств ПВО ДРВ, амер. авиация стала переходить к действиям мелкими группами на малых высотах — 400*м* и ниже, нередко до 20*м* на равнинной местности и 50—200 *м* в горных условиях. Широко применялись радиолокац. помехи и средства подавления ПВО ДРВ. Амер. авиация совершала ежедневно до 450, а в нек-рые дни до 500 самолёто-вылетов против Сев. Вьетнама. Чтобы парализовать экономику Сев. Вьетнама, Пентагон стремился прежде всего разрушить транспорт страны, нарушить движение по железным и шоссейным дорогам и водным путям.

Летом министр обороны США Р. Макнамара объявил о плане дальнейшего расширения бомбардировок в ДРВ. В июне налётами на предместья столицы ДРВ Ханоя и главного порта страны Хайфона начался этап неогранич. возд. войны США против Сев. Вьетнама. В дек. 1966 амер. авиация приступила к бомбардировке жилых кварталов в черте столицы. Однако расчёты Пентагона на разрушение экономич. и воен. потенциала ДРВ и на отказ народа Сев. Вьетнама от помощи и поддержки своих соотечественников на Ю. не оправдались.

В Юж. Вьетнаме в нач. 1966 американские войска вновь пытались перейти в общее наступление. Основные силы американское командование сосредоточило в провинциях Центр. Вьетнама: Куангнгай, Биньдинь и Фуйен, прилегающих к побережью. В ходе операций «поиск и уничтожение» («search-and-destroy operations») агрессоры широко применяли тактику «выжженной земли». Однако наступление было сорвано активными действиями Армии освобождения.

Весной 1966 в прибрежных провинциях Центр. Вьетнама и в р-не Контум — Плейку бои возобновились с новой силой. Интервенты предприняли попытку окружить части Армии освобождения, но сами оказались окружёнными и понесли тяжёлые потери, несмотря на мощную поддержку авиации, в т. ч. стратегич. бомбардировщиков Б-52. Ряд операций на «поиск и уничтожение» в провинциях, прилегающих к Сайгону, также не имел сколько-нибудь значит. успеха. Наращивая свою воен. мощь, США вводили в Юж. Вьетнам всё новые контингенты войск и боевой техники. К кон. 1966 числ. амер. экспедиц. армии удвоилась и составила 380 тыс. чел. Амер. командование начало подготовку ко второму «стратегическому контрнаступлению» в сухой сезон 1966—67. К этому времени США сосредоточили в Юж. Вьетнаме 7-ю возд. армию, а в Таиланде — значит. часть 13-й возд. армии и 3-й дивизии стратегич. авиац. командования (самолёты Б-52). У берегов Вьетнама постоянно находились 3 ударных авианосца, самолёты к-рых действовали гл. обр. против ДРВ. В этом районе было сосредоточено ок. 4000 боевых, вспомогательных и трансп. самолётов и вертолётов США.

В 1967 амер. авиация резко усилила интенсивность (по сравнению с 1966) бомбардировок в ДРВ — плотин, дамб и др. ирригац. сооружений, рассчитывая вызвать наводнения в долине р. Хонгха (Красной реки) и затопить посевы риса, а в сухое время года оставить посевы без влаги. Пр-во ДРВ провело массовую эвакуацию из городов населения, не занятого на произ-ве и не участвующего в обороне. Жизнь перешла в джунгли, в укрытия горных скал, в подземные убежища. Одновременно продолжала укрепляться противовоздушная оборона Сев. Вьетнама. Нарастало противодействие средств ПВО ДРВ — зенитной артиллерии, зенитных управляемых ракет и истребит. авиации.

Воен. действия в Юж. Вьетнаме в сухой сезон 1966—67 приобрели характер затяжной очаговой борьбы за отд. пункты и районы Юж. Вьетнама. Крупнейшие операции («Этлборо», «Сийдер фолс», «Джанкшен сити») по прочёсыванию районов, удерживаемых патриотич. силами,— т. н. операции по «умиротворению» — не принесли агрессорам успеха.

Одной из отличит. сторон боевых действий сухопутных войск и мор. пехоты США к этому времени стало широкое использование вертолётов для перебросок войск и грузов и подавления огня в зонах высадки (напр., в мае — июне 1967 в среднем ежесуточно совершалось 8—11 тыс. вертолёто-вылетов, перебрасывалось св. 10 тыс. солдат и офицеров и значит. количество грузов).

Патриоты Юж. Вьетнама противопоставили тактике американцев свой приём борьбы — они широко использовали систему подземных тоннелей и опорных пунктов, укреплённых бункерами в наиболее важных районах. Эта разветвлённая система, с большим количеством соединит. ходов и запасных выходов, была приспособлена как для боя, так и для маневрирования под землёй. Кроме того, Армия освобождения и партизаны часто прибегали к воен. действиям ночью, что мешало противнику эффективно применять авиацию и артиллерию. В результате амер. агрессорам пришлось перейти к стратегич. обороне. Стратегич. инициатива попрежнему оставалась у патриотич. сил.

В авг. 1967 НФОЮВ принял новую Программу. Она предусматривала создание в Юж. Вьетнаме представительного демократич. коалиционного пр-ва нац. единства, к-рое станет проводить политику мира и нейтралитета, и постепенное объединение Вьетнама на основе мирных переговоров между Севером и Югом без вмешательства извне. Сов. Союз и др. социалистич. страны решительно поддержали Программу Фронта, как отражающую жизненные интересы населения Юж. Вьетнама.

К началу сухого сезона 1967—68, когда американцы запланировали крупные воен. операции, в Юж. Вьетнаме насчитывалось 475 тыс. амер. военнослужащих, на кораблях 7-го флота у побережья Вьетнама — 40 тыс., США сосредоточили в Юж. Вьетнаме 6 армейских дивизий (1-я, 4-я, 9-я и 25-я пехотные, 1-я аэромобильная и 101-я воздушнодесантная), 2 дивизии мор. пехоты (1-я и 3-я) и 4 отд. бригады (11-я, 196-я и 199-я лёгкие пехотные и 173-я воздушнодесантная). Кроме того, там находилось 11 дивизий сайгонских войск, 2 дивизии и 1 бригада южнокор. наёмников, австрал., новозел., таиландские и филиппинские войска. Общая числ. этих войск составила в кон. 1967 ок. 1300 тыс. военнослужащих. Если расходы США на войну во Вьетнаме достигли в 1966/67 финанс. году 24,5 млрд. долл., то в 1968/69 было запланировано истратить на эти цели более 26 млрд. долл.

Осенью 1967 в районе демилитаризованной зоны развернулось 70-дневное сражение у Контхьена, где мор. пехота США вынуждена была перейти к изнурит. позиционной обороне, к к-рой она оказалась совершенно не приспособленной. В янв. 1968 начались длит. бои в долине Кхесань (в 25 *км* к югу от 17-й параллели). Тогда же были нанесены удары по крупнейшим базам американцев, что явилось как бы прологом к общему широкому наступлению нар. вооруж. сил.

Продолжая бомбардировки терр. ДРВ, в окт.— нояб. 1967 США поставили своей осн. задачей путём систематич. налётов на порт Хайфон отрезать ДРВ от помощи социалистических стран. Но благодаря самоотверженности и мужеству вьетнам. народа этот замысел агрессоров не был осуществлён. ДРВ продолжала укреплять свою обороноспособность, усиливать отпор агрессору. Братские страны, прежде всего СССР, помогали ДРВ совершенствовать ВВС и ПВО и оснащать их совр. оружием и техникой. В сент. 1967 в Москве были подписаны очередные соглашения об оказании СССР помощи ДРВ в 1968. Сов. Союз продолжал поставлять ДРВ безвозмездно самолёты, зенитно-ракетные и зенитно-арт. оружие, стрелковое вооружение, боеприпасы и др. воен. имущество. ДРВ получала также необходимую материальную помощь для развития своей воен. и гражд. экономики.

Начало 1968 ознаменовалось развёртыванием широкого наступления вооруж. сил НФО против амер. агрессоров и их пособников. В ночь с 29 на 30 янв. 1968 нар. вооруж. силы освобождения при широкой поддержке и в ряде случаев при прямом вооруж. содействии населения начали внезапное и умело координиров. по времени наступление против амер. и сайгонских войск на всей терр. Юж. Вьетнама. Были одновременно атакованы такие важнейшие города, как Сайгон, Хюэ (Гуэ), Дананг, Нячанг, Куинён, Далат (всего 43 города), и сотни более мелких населённых пунктов. Атакам подверглись все крупнейшие авиабазы США. Размах и мощь этого наступления были для амер. командования совершенно неожиданными. Сайгон был фактически осаждён патриотическими силами, вокруг него образовался «красный пояс». В ходе гор. боёв в Сайгоне и Хюэ патриоты из числа представителей интеллигенции, торг. и пром. буржуазии, чиновничества, офицеров сайгонской армии и духовенства объединились в *Союз национальных, демократических*

и миролюбивых сил Южного Вьетнама (СНДМС). Союз был поддержан НФОЮВ. СНДМС выступил за достижение усилиями всех патриотич. сил Юж. Вьетнама независимости и суверенитета для Юж. Вьетнама, а в дальнейшем — мирного воссоединения всего Вьетнама.

Несмотря на систематич. бомбардировки терр. ДРВ амер. авиацией, вьетнам. трудящиеся под рук. ПТВ с помощью братских стран смогли перестроить экономику страны на воен. лад. Окрепло морально-политич. единство народа.

Огромная работа была проделана и НФОЮВ. В Освобождённых районах были осуществлены широкие агр. преобразования, проведены выборы в местные органы власти (к нояб. 1968 завершены в 17 провинциях, 5 городах и 38 уездах).

Продолжала расширяться во всём мире морально-политич. поддержка героич. борьбы вьетнам. народа. Воля сов. коммунистов, всего сов. народа была ясно выражена в Заявлении 22-го съезда КПСС по поводу агрессии США во Вьетнаме (апр. 1966). На совещании политич. консультативного к-та государств — участников Варшавского договора в Бухаресте (июль 1966) было подчёркнуто, что страны социализма оказывают и будут оказывать ДРВ всё возрастающую помощь. Братские страны выразили готовность, в случае просьбы пр-ва ДРВ, «предоставить возможность своим добровольцам направиться во Вьетнам, чтобы помочь вьетнам. народу в его борьбе против американских агрессоров». Это заявление было подтверждено на другом совещании политического консультативного к-та государств — участников Варшавского договора, проходившем в Софии (6—7 марта 1968). В поддержку вьетнам. народа было принято обращение на конференции представителей коммунистич. и рабочих партий европ. стран, состоявшейся в Карлови-Вари (апр. 1967), и послание солидарности вьетнам. народу — на консультативной встрече представителей коммунистических и рабочих партий в Будапеште (февр.— март 1968). В июне 1967 состоялась Всемирная конференция по Вьетнаму. В окт. 1967 по призыву Междунар. координац. к-та, созд. в Стокгольме, был проведён день (21 окт.) единых междунар. действий за мир, против войны США во Вьетнаме.

В ходе общей дискуссии на 22-й сессии Ген. Ассамблеи ООН (1967) из 110 ораторов представители лишь 7 стран безоговорочно поддержали политику Вашингтона во Вьетнаме. Представители же 44 государств призвали США прекратить бомбардировки ДРВ. Среди них было 5 делегатов гос-в — союзников США по агресс. блоку НАТО.

Многочисл. декларации и митинги в защиту борющегося Вьетнама прошли в самих США. В окт. 1967 в Вашингтоне состоялась грандиозная манифестация, в к-рой участвовало св. 150 тыс. чел.— представителей 47 штатов США.

По решению ВФП 20 июля 1968, в годовщину подписания Женевских соглашений, во мн. странах были проведены митинги и манифестации солидарности с борющимся Вьетнамом. В этот период из общего состава вооруж. сил (1400 тыс. чел.), участвовавших в войне против демократич. сил Вьетнама, ок. 600 тыс. чел. (по состоянию на нач. 1969) составляли амер. военнослужащие. Для ведения воен. действий во Вьетнаме США использовали 37% мор. пехоты, 41% боевых самолётов тактич. ВВС, до 20% ударных авианосцев, 30% самолётов и вертолётов армейской авиации и более 20% стратегич. бомбардировщиков. Ежемесячно на театр воен. действий из США в течение 1968—69 перебрасывалось более 2 млн. *т* различных воен. грузов. С начала войны и до конца 1968 ВВС США совершили св. 900 тыс. самолёто-вылетов на ДРВ, на расположение сил освобождения Юж. Вьетнама и Лаоса и сбросили ок. 2,3 млн. *т* бомб. За то же время в Юж. Вьетнаме против Армии освобождения войска агрессоров провели более 500 поисково-карат. операций силами от батальона до неск. бригад, из к-рых большинство оказалось безуспешными. Если в первые годы войны во Вьетнаме командование США пыталось проводить крупные наступат. операции, то под ударами Армии освобождения оно было вынуждено отказаться от них и перейти с нач. 1968 к оборонительно-сдерживающим действиям, гл. обр. к «мобильной обороне», имея осн. силы сосредоточенными в важнейших базах и опорных пунктах.

Потери авиации США в 1968 в среднем составили св. 70 самолётов в месяц, а всего за период с 5 авг. 1964 по 31 окт. 1968— 3243 самолёта; за тот же период было потоплено и повреждено 143 амер. воен. судна; потери США убитыми и ранеными во Вьетнаме к сер. 1969 достигли, по офиц. данным амер. воен. командования, 280 тыс. чел., что значительно больше потерь США в Корее в 1950—53 и приближается к размерам людских потерь США в годы 1-й мировой войны.

Неудачи американцев в боевых операциях как на Севере, так и на Юге, постоянно растущее давление на США со стороны мирового общественного мнения, падение престижа пр-ва США вынудили Вашингтон с 31 марта 1968 ограничить район бомбардировок ДРВ юж. провинциями республики. Президент Джонсон заявил о согласии США на переговоры с ДРВ. Двухсторонние беседы между представителем ДРВ Суан Тхюи и представителем США А. Гарриманом, начавшиеся в мае 1968 в Париже, после сложной дипломатич. и политич. борьбы, сопровождавшейся дальнейшей эскалацией американцами войны во Вьетнаме, завершились достижением договорённости о полном и безусловном прекращении Соединёнными Штатами с нояб. 1968 бомбардировок и др. воен. действий против Сев. Вьетнама. Была достигнута также договорённость о проведении в Париже четырёхсторонних заседаний с участием представителей ДРВ, НФО, сайгонского режима и США для поисков путей политич. урегулирования вьетнам. проблемы. Эта важная победа была одержана благодаря самоотверж. борьбе вьетнам. народа, при помощи и братской поддержке Сов. Союза и др. социалистич. стран, интернацион. солидарности миролюбивых и прогрессивных сил мира.

Одновременно на Юге продолжались интенсивные боевые действия; амер.-сайгонские войска предприняли ряд безуспешных попыток перейти в контрнаступление против нар. вооруж. сил.

Как стало известно осенью 1969, амер. военщина расстреляла св. 500 мирных жителей (в т. ч. 170 детей) общины Сонгми (пров. Куангнгай, Юж. Вьетнам).

В мае 1969, в ходе начавшегося (янв. 1969) четырёхстороннего совещания в Париже, НФОЮВ выдвинул программу из 10 пунктов «Принципы и содержание общего решения южновьетнамской проблемы с целью содействия восстановлению мира во Вьетнаме», исходящую из осн. положений Женевских соглашений и ситуации, создавшейся во Вьетнаме.

Новый этап в борьбе против А. (США) а. во В. наступил с провозглашением Врем. революц. пр-ва Республики Южный Вьетнам (РЮВ) в июне 1969. Этому предшествовало создание в освобождённых районах Юж. Вьетнама подлинно нар. выборных органов власти на местах — от сел. коммун до провинций, которые пришли на смену существовавшим там марионеточным адм. органам. 13 июня 1969 СССР признал Врем. революц. пр-во РЮВ. К августу оно было официально признано 26 государствами. Нар. вооруж. силы освобождения активизировали (во 2-й пол. 1969) боевые действия против амер.-сайгонских войск на всей терр. Юж. Вьетнама. Удерживая инициативу в своих руках, южновьетнам. патриоты наносили противнику всё более ощутимые удары.

Уклоняясь от решения неотложных вопросов, касающихся справедливого и мирного урегулирования вьетнам. проблемы,— безоговорочного и полного вывода войск США и их сателлитов из Юж. Вьетнама и признания права южновьетнам. населения на самоопределение без иностр. вмешательства,— пр-во США прибегло к пропагандистскому манёвру, объявив о выводе из Юж. Вьетнама к кон. 1969 до 60 тыс. амер. военнослужащих (заявление Р. Никсона от 8 июня и 16 сент. 1969). Этим шагом пр-во США попыталось успокоить и ввести в заблуждение мировое общественное мнение, настойчиво требующее немедленного прекращения амер. агрессии во Вьетнаме.

В 1968—69 продолжало развиваться во всём мире движение солидарности с борющимся Вьетнамом. Состоявшееся в Москве в июне 1969 междунар. Совещание коммунистич. и рабочих партий сурово осудило действия амер. империализма во Вьетнаме и выразило интернац. солидарность с братским вьетнам. народом, с героич. ПТВ, с НФОЮВ, к-рые ведут мужеств. борьбу против агрессии США. В осн. док-те Совещания отмечается, что окончательная победа патриотов Вьетнама имеет принципиальное значение для укрепления позиций народов в борьбе против империалистич. политики диктата и произвола. Чтобы приблизить эту победу, нужны согласованные меры всех государств социалистич. системы, совместные усилия всех коммунистич. и рабочих партий, всех прогрессивных партий и массовых демократич. орг-ций, а также всех свободолюбивых и миролюбивых сил. Совещание обратилось с призывом «Независимость, свободу и мир Вьетнаму!», в к-ром полностью поддержало позицию пр-ва ДРВ и предложения НФОЮВ по политич. урегулированию во Вьетнаме и заявило, что справедливое решение вьетнам. проблемы возможно только при условии обеспечения осн. нац. прав вьетнам. народа. В призыве подчёркивается, что США должны незамедлительно прекратить агрессивные действия во Вьетнаме, признать за населением Юж. Вьетнама право самостоятельно решать свои внутренние дела без иностр. вмешательства, положить конец любым действиям, направленным против суверенитета и безопасности ДРВ. Совещание призвало всех, кому дороги мир, справедливость, свобода и независимость

народов, ещё активнее участвовать в движении солидарности с вьетнам. народом, требовать вывода войск США и их сателлитов из Вьетнама, незамедлительного мирного решения вьетнам. вопроса.

С призывом к мировой общественности поддержать борьбу вьетнам. народа и с требованием к пр-ву США прекратить агрессивную войну во Вьетнаме выступила и Всемирная Ассамблея мира (Берлин, июнь 1969). О солидарности с борьбой вьетнам. патриотов заявили участники 7-го Всемирного конгресса профсоюзов (Будапешт, окт. 1969). В нояб. 1969 в США был проведён «поход против смерти» — самое крупное общенац. выступление против войны амер. империализма во Вьетнаме. Сов. Союз в соответствии с соглашениями (окт. 1969) с ДРВ о безвозмездной экономич. и воен. помощи, новых долгосрочных кредитах, о товарообороте между СССР и ДРВ в 1970, а также на основе док-тов по нек-рым др. вопросам сов.-вьетнам. сотрудничества систематически направляет в ДРВ продовольствие, нефтепродукты, транспортные средства, комплектное оборудование, чёрные и цветные металлы, химич. удобрения, вооружение и др. материалы.

Руководители ПТВ и ДРВ высоко оценивают морально-политич. поддержку, экономич. и воен. помощь Сов. Союза вьетнам. народу. «Партийно-правительственная делегация ДРВ от имени ЦК ПТВ, правительства ДРВ и вьетнамского народа,— указывается в Коммюнике о её дружественном визите в Сов. Союз от 20 окт. 1969,— выразила ЦК КПСС, правительству СССР и советскому народу искреннюю благодарность за эффективную и всестороннюю помощь в отражении американской агрессии и социалистическом строительстве в Демократической Республике Вьетнам». *Л. В. Котов.*

АМЕРИКА́НСКАЯ ФЕДЕРА́ЦИЯ ТРУДА́ (АФТ; American Federation of Labor), профсоюзная организация США, существовавшая в 1881—1955. Первоначально именовалась Федерацией организованных профсоюзов США и Канады, с 1886 — АФТ. Объединяла преим. квалифицированную верхушку рабочего класса. Профсоюзы АФТ были организованы в основном по цеховому принципу, что тормозило объединение рабочих в масштабе предприятия или целой отрасли пром-сти. В первые годы АФТ сыграла значит. роль в борьбе за 8-часовой рабочий день. Однако вследствие политики, проводившейся правыми проф. лидерами (С. *Гомперс* и др.), АФТ уже к кон. 19 в. превратилась в антисоциалистич. консервативную организацию. Лидеры АФТ всячески затрудняли приём в профсоюзы неквалифицированных рабочих, особенно негров, а также иммигрантов. Правое руководство АФТ проводило политику классового сотрудничества с предпринимателями, выступало против самостоят. участия рабочего класса в политич. борьбе, поддерживало по важнейшим вопросам внутр. и внешнюю политику правящих кругов США. После победы Окт. революции в России руководство АФТ заняло крайне враждебную Сов. России позицию, одобряло интервенцию США против республики Советов. Лидеры АФТ выступали против создания Всемирной федерации профсоюзов (1945), а затем приняли активное участие в основании раскольнич. Междунар. конфедерации свободных профсоюзов. В 1955 АФТ (примерно 10 млн. чл.) слилась с *Конгрессом производственных профсоюзов*, в результате чего было создано проф. объединение *Американская федерация труда — Конгресс производственных профсоюзов*.

Лит.: Ленин В. И., Секретарю «Лиги социалистической пропаганды», Полн. собр. соч., 5 изд., т. 27; его же, Детская болезнь «левизны» в коммунизме, там же, т. 41; Зубок Л. И., Очерк истории США, М., 1956, с. 90—93; Фонер Ф., История рабочего движения в США, пер. с англ., т. 1—4, М., 1949—69; Аскольдова С. М., Начало массового рабочего движения в США, М., 1966. *Л. Ф. Хитров.*

АМЕРИКА́НСКАЯ ФЕДЕРА́ЦИЯ ТРУДА́ — КОНГРЕ́СС ПРОИЗВО́ДСТВЕННЫХ ПРОФСОЮЗОВ (АФТ — КПП; American Federation of Labor — Congress of Industrial Organizations), основное профсоюзное объединение США. Образовано в декабре 1955 в результате слияния Американской федерации труда (осн. в 1881) и Конгресса производственных профсоюзов (осн. в 1935). Основные позиции в руководстве АФТ — КПП принадлежат правым проф. лидерам. С 1955 пост президента АФТ — КПП занимает Дж. *Мини*. Руководство АФТ — КПП проводит политику классового сотрудничества, сдерживает борьбу амер. трудящихся за свои права, часто ограничивается лишь символич. поддержкой бастующих; оно стоит на позициях антикоммунизма, поддерживает агрессивный внешнеполитич. курс амер. империализма. АФТ — КПП играет ведущую роль в *Международной конфедерации свободных профсоюзов*. В результате соглашательской позиции руководства АФТ — КПП влияние этого проф. объединения среди амер. рабочих постепенно падает. Доля амер. рабочих — членов профсоюзов, объединяемых АФТ — КПП, уменьшилась с 22,5% в 1954 до 17,6% в 1966. В АФТ —КПП в 1966 входили 129 профсоюзов (15,09 млн. чл.). К декабрю 1967 численность АФТ — КПП сократилась до 14,3 млн. чл. Среди рядовых членов профсоюзов и части местных профсоюзных руководителей постепенно усиливается недовольство соглашательской, оппортунистич. политикой руководства АФТ — КПП, всё активнее выдвигаются требования об усилении забастовочной борьбы, борьбы за гражданские права и проф. свободы. В 1967—68 эти тенденции нашли своё выражение в разрыве с руководством АФТ — КПП одного из крупнейших профсоюзов США — Объединённого профсоюза рабочих автомоб. и авиационной пром-сти (1,3 млн. чл.), руководитель к-рого (У. Рейтер) занимал с 1955 пост вице-президента АФТ — КПП.

Печатные органы АФТ — КПП: еженедельник «АФЛ — СИО ньюс» («AFL—CIO News») и ежемесячный журнал «Американ федерейшенист» («American Federationist»). *В. П. Карпов.*

«АМЕРИКА́НСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕ́ДИЯ» (The Encyclopedia Americana), «Американа», 1) универсальная энциклопедия, издающаяся в США (Нью-Йорк). 1-е изд. вышло в 1903—04 в 16 тт. Тщательно пересмотренное издание «А. э.» в 1918—20 вышло в 30 тт. Оно составило основу для последующих переработок, включая издание 1961 в 30 тт., содержащее св. 60 тыс. статей.

«А. э.» рассчитана на широкий круг читателей; содержит статьи по естеств. и точным наукам, по технике и экономике, а также об отдельных произв. лит-ры, музыки, изобразит. иск-ва. Как правило, в ней помещаются статьи-справки, но встречаются и обстоятельные статьи-обзоры, чаще всего об отдельных странах, веках («Восемнадцатый век», «Двадцатый век»). Особенно подробный материал приводится о США и др. странах Америки (биографии амер. деятелей, характеристика штатов США, городов, учреждений и др.). Многие статьи «А. э.» написаны с антимарксистских и антикоммунистич. позиций. С 1923 выходит ежегодник («Americana Annual»), дополняющий энциклопедию сведениями за год, предшествующий указанному в заглавии ежегодника. 2) Название 13-томной энциклопедии, изд. в 1829—48 в Филадельфии.

АМЕРИКА́НСКИЕ ВАРА́НЫ (Teiidae), сем. ящериц. Рус. назв. дано за внешнее сходство крупных А. в. с *варанами* Старого Света, хотя настоящего родства между ними нет. А. в. ближе всего к сем. настоящих ящериц (Lacertidae). Большинство имеет хорошо развитые конечности, за исключением представителей рода Cophias, у к-рых конечности рудиментарны. 46 родов, включающих 160 видов. Распространены в Юж. Америке; только представители рода Cnemidophorus встречаются в юж части Сев. Америки. Преим. хищники. В лесах и кустарниках Вест-Индии и Юж. Америки живёт *тейю* (дл. до 90 *см*), на сухих полях и песках — виды рода Cnemidophorus (дл. 10—15 *см*.)

Лит.: Терентьев П. В., Герпетология, М., 1961.

АМЕРИКА́НСКИЕ ГРИ́ФЫ (Cathartidae), сем. птиц отр. дневных хищников (Falconiformes). Крупные птицы (дл. 63—112 *см*), оперение коричневато-чёрное, на нижней поверхности крыла светлые участки. Самки и самцы внешне сходны. 5 родов: настоящие кондоры (Vultur) — 1 вид, королев. грифы (Sarcoramphus) — 1 вид, чёрные грифы (Coragyps)—1 вид, грифы-индейки (Cathartes) — 3 вида, калифорнийские кондоры (Gymnogyps) — 1 вид (очень редок). Распространены в Юж. и Центр. Америке, на Ю. Сев. Америки. Полёт парящий. Питаются гл. обр. падалью (являются естественными санитарами); иногда нападают на новорождённых копытных животных. Гнёзда на скалах и в дуплах деревьев. Яйца белые или светло-серо-зелёные (2—3). Насиживают самец и самка.

Лит.: Grossman M. L., Hamlet J., Birds of prey of the world, [N. Y., 1964]. *Г. П. Дементьев.*

АМЕРИКА́НСКИЕ ОБЕЗЬЯ́НЫ, то же, что *широконосые обезьяны*.

АМЕРИКА́НСКИЕ ОРЕ́ХИ, бразильские орехи, семена дерева Bertholletia exelsa сем. лецитидиевых, к-рое растёт в лесах сев. части Юж. Америки, достигает выс. 30—50 *м* и диаметра 3—4 *м*. В больших плодах с мясистой наружной и деревянистой внутр. оболочкой находятся крупные трёхгранные с тёмно-коричневой скорлупой съедобные семена, содержащие 50—70% пищевого масла (по вкусу похожего на миндальное), используемого также в живописи.

АМЕРИКА́НСКИЕ ХАМЕЛЕО́НЫ, род ящериц, то же, что *анолисы*.

АМЕРИКА́НСКИЙ ГНИЛЕ́Ц, инфекционная болезнь пчелиных личинок (см. *Пчелиные*), вызываемая микробом Bacillus larvae. Впервые описана в Сев. Америке Г. Ф. Уайтом в 1902, откуда и получила название. Болезнь распро-

странена во всех странах. В СССР встречается повсеместно, за исключением Хабаровского и Приморского краёв. Снижает доходность пасек на 80%. Наиболее сильно поражает пчелиные семьи в июле, августе. Возбудитель А. г. распространяется блуждающими пчёлами, пчёлами-воровками и нек-рыми насекомыми—вредителями пчёл. Инкубационный период болезни 5—6 дней. На сотах среди нормально развивающегося расплода можно обнаружить больных и погибших личинок, запечатанных тёмными провалившимися продырявленными крышечками. Гниющие трупы личинок — кофейного цвета, тягучей консистенции, с запахом столярного клея.

На пасеки, поражённые А. г., накладывают карантин. Больные семьи изолируют от здоровых, пересаживают в обеззараженный улей на рамки с искусств. вощиной и кормят сахарным сиропом с сульфаниламидными препаратами или антибиотиками. Отобранное гнездо и инвентарь дезинфицируют. В благополучных районах завезённые больные семьи сжигают. Карантин снимают спустя год после ликвидации заболевания на пасеке.

Лит.: Полтев В. И., Болезни пчёл, 4 изд., Л., 1964. *В. И. Полтев.*

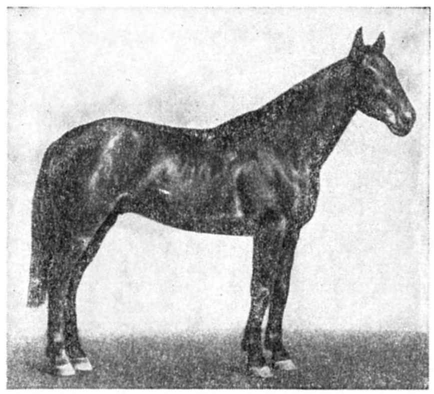
АМЕРИКА́НСКИЙ ЛЕГИО́Н (American Legion), крупнейшая организация ветеранов войны в США. Осн. в 1919. В 1968 насчитывала 2,3 млн. чл. Финансируется крупными монополиями. Легионом руководит исполком и нац. командор, избираемые ежегодным съездом. Имеется широко разветвлённая сеть низовых организаций (т. н. местные посты). Действуя под лозунгом «стопроцентного американизма», руководство легиона занимает реакционные позиции по вопросам внутр. и внеш. политики США.

АМЕРИКА́НСКИЙ НАРО́ДНО-РЕВОЛЮЦИО́ННЫЙ АЛЬЯ́НС (Alianza Popular Revolucionaria Americana; АПРА), мелкобурж. национал-реформистская партия Перу. Создана в Мексике в 1924 группой политических эмигрантов во главе с *Айя де ла Торре*. До 1927 представляла собой широкую организацию, провозглашавшую своей целью создание антиимпериалистич. фронта. С 1927, после выхода из АПРА группы левых деятелей во главе с *Мариатеги*, создавших в 1928 Коммунистическую партию, АПРА стала превращаться в эмигрантскую мелкобурж. конспиративную организацию с антикоммунистич. идеологией. В 1931 АПРА в Перу конституировалась в партию (с 1945 её офиц. назв. — Народная партия). АПРА отказалась от провозглашавшейся ею в 20-х гг. антиимпериалистич. линии, заявив, что капитал США стимулирует экономич. развитие Лат. Америки. Политика партии определяется, по существу, интересами крупной буржуазии, связанной с монополиями США. Однако, пользуясь старыми антиимпериалистич. лозунгами, руководители партии ещё ведут за собой значит. круги рабочих, ремесленников, служащих. Партия в своей программе провозглашает установление социальной справедливости путём классового сотрудничества, активно борется против Перуанской компартии и революц. Кубы. Лидер партии — Айя де ла Торре. При партии существует молодёжная организация — Апристская молодёжь. Печатный орган — газ. «Трибуна» («La tribuna»).

Лит.: Haya de la Torre, Ideologia aprista, Lima, 1961. *В. Е. Тихменёв.*

АМЕРИКА́НСКИЙ ПУТЬ РАЗВИ́ТИЯ В СЕ́ЛЬСКОМ ХОЗЯ́ЙСТВЕ, см. в ст. *Аграрный вопрос.*

АМЕРИКА́НСКИЙ РЫСА́К, порода легкоупряжных, преим. спортивных, лошадей. Выведена в США в сер. 19 в. сложным воспроизводит. скрещиванием верховых (чистокровная верховая, арабская) и рысистых (норфолькская, голландская) пород, а также иноходцев различного происхождения. В США порода признана стандартной. А. р. облегчённого склада, сухой конституции, по экстерьеру очень невыравненные. Масть гнедая, караковая, вороная, иногда серая и рыжая. Высота в холке 153—157 *см*, косая длина туловища 154—158 *см*, обхват груди 170—185 *см*, обхват пясти 18—20 *см*. Живая масса (живой вес) 360—450 *кг*. А. р. принадлежит мировой рекорд резвости на 1609 *м*: рысью — 1 *мин* 55,25 *сек*, иноходью — 1 *мин* 53,6 *сек*. Разводят А. р. в США, Канаде, Италии, Швеции и др. странах. В Россию завезён в конце 19 в. Скрещиванием с орловским рысаком выведена русская рысистая порода лошадей — *русский рысак*.



Лит.: Книга о лошади, под ред. С. М. Буденного, т. 1, М., 1952; Руководство по разведению животных, пер. с нем., т. 3, кн. 1, М., 1965.

АМЕРИКА́НСКИЙ ФУТБО́Л, спортивная игра с мячом, распространённая гл. обр. в США и Канаде. Впервые игра была проведена в 1871 в Гарвардском ун-те. По правилам А. ф. сходен с *регби*. Игра ведётся 2 командами по 11 чел. овальным мячом на прямоугольной площадке размером в ярдах 100 × 53,3 (в *м*: 91,4 × × 48,7). Цель игры — завести мяч за голевую линию противника или забить его в ворота. Развитием А. ф. в США руководит Национальная ассоциация любительского футбола и Амер. ассоциация профессионального футбола. Проводятся чемпионаты (для любителей и профессионалов отдельно).

АМЕРИКА́НСКОЕ РАКЕ́ТНОЕ О́БЩЕСТВО, основано в 1930. В 1933 разработало ракетный двигатель на жидком топливе; при запуске ракета с этим ракетным двигателем достигла высоты 76 *м*. В 1935 общество построило испытат. стенд и начало регулярные испытания разл. ракетных двигателей. В 1939—40 созданы 2 жидкостных ракетных двигателя с регенеративным охлаждением. В 1944 испытывалась ракета с 4 соплами. Во время войны эксперимент. работа не проводилась. А. р. о. — большая орг-ция, занимающаяся проблемами управляемых ракет и космич. полётов. Ежегодно происходят съезды, к к-рым приурочиваются выставки ракет и ракетного оборудования.

АМЕРИКА́НЦЫ, 1) самоназвание жителей США; нация, представляющая большую часть населения США. Группы А. живут также во владениях США и др. зависимых от США странах. Числ. ок. 200 млн. чел. (1967), из них 22 млн. *негров* и *мулатов*, подвергающихся дискриминации и сегрегации. Ядро нации составили переселявшиеся с нач. 17 в. из Европы в англ. колонии Сев. Америки англичане, шотландцы, ирландцы и менее многочисл. голландцы, датчане, французы, испанцы и др. В формировании амер. нации участвовали также *индейцы* и африканцы. Последних начали ввозить в сев.-амер. колонии в качестве рабов с 17 в. Амер. нация в осн. сложилась перед *Войной за независимость в Северной Америке 1775—83* и в ходе её. Но в дальнейшем в состав амер. нации продолжали вливаться представители различных этнич. групп, иммигрировавшие в США. Ассимилируясь, они влияли на формирование физич. облика, языка и культуры А. В сер. 19 в., перед Гражд. войной в США (1861—65), в страну переселились значит. группы ирландцев и немцев. В кон. 19 в. наряду с иммиграцией из Зап. Европы усилился приток переселенцев из Вост. и Юж. Европы, а также из Азии, что ещё более увеличило этнич. разнообразие А., хотя ассимиляция этих иммигрантов ещё сильнее, чем прежде, затруднялась расистскими предрассудками. В годы 1-й мировой войны 1914—18 возрастает число переселенцев из Мексики и др. стран Лат. Америки. Приток иммигрантов из Европы, очень высокий в кон. 19 — нач. 20 вв., после 1-й мировой войны резко сократился в результате законодат. ограничений и в сер. 60-х гг. 20 в. составлял ок. 300 тыс. чел. в год. Все иммигранты в разной мере подвергались и подвергаются в наст. время дискриминации в различных областях жизни.

А. — сравнительно молодая нация. Процессы этнич. консолидации в ней не завершены. Многие нац. группы, входящие в её состав (поляки, итальянцы и др.), в разной степени сохраняют, хотя и в изменённом виде, элементы культуры стран своего происхождения.

А. говорят на *английском языке*; он же — гос. язык США. (Об особенностях англ. языка А. см. в ст. *Американизмы*.) В США насчитывается ок. 260 христианских вероисповеданий, религ. толков и сект. Наиболее распространены протестантские церкви — ок. 55% верующих (баптисты, методисты, лютеране, пресвитериане). Ок. 37% католиков (потомков иммигрантов из Ирландии, Италии, Польши), св. 5,5 млн. иудаистов. (О х-ве и культуре А. см. в ст. *Соединённые Штаты Америки*.)

2) А. иногда наз. население всех стран Американского континента.

Лит.: Народы Америки, т. 1, М., 1959 (библ.). *М. Я. Берзина.*

АМЕРИКЯ́Н Цолак Керопович [23.9 (5.10).1887, Трабзон, Турция,— 1964], армянский актёр, нар. арт. Арм. ССР (1947). В 1909 начал выступать на сцене в Батуме, затем работал в театрах Украины, Кавказа и др. В 1931 вступил в труппу Ленинаканского театра. Лучшие роли: дядя Багдасар, Манук ага

(одноим. пьеса и «Высокочтимые попрошайки» Пароняна), Элизбаров, Бархудар («Из-за чести», «Намус» Ширванзаде), Зенон («Страна родная» Демирчяна), Шах Зеир («Шахнаме» Джанана), Шейлок («Венецианский купец» Шекспира), Вурм («Коварство и любовь» Шиллера) и др. *Б. Б. Арутюнян.*

АМЕРИ́НДЫ (сокр. от англ. American Indians), встречающееся в зарубежной науч. лит-ре условное назв. аборигенов Амер. континента — индейцев, эскимосов и алеутов.

АМЕРИ́ЦИЙ (лат. Americium), Am, искусственно полученный радиоактивный химич. элемент, относится к *актиноидам*, ат. н. 95. Стабильных изотопов не имеет. Синтезирован в кон. 1944 — нач. 1945 амер. учёными Г. Сиборгом, Р. Джеймсом, Л. Морганом и А. Гиорсо в результате облучения плутония ^{239}Pu нейтронами. Назв. А. дано от слова «Америка» по аналогии с гомологом А. в ряду лантаноидов — европием, к-рый занимает после лантана такое же место (шестое), как и А. после актиния. Известны изотопы А. с массовыми числами 237—246 и ядерные изомеры ^{242m}Am, ^{244m}Am и т. н. делящиеся ядерные изомеры $^{238mf}Am$, $^{240mf}Am$, $^{242mf}Am$ и $^{244mf}Am$, быстрый радиоактивный распад к-рых (периоды полураспада $T_{1/2}$ лежат в пределах 60 *мксек*—14 *мсек*) протекает путём спонтанного деления (спонтанное деление таких ядерных изомеров, находящихся в возбуждённом состоянии, обнаружено в 1962 группой сов. физиков в Дубне на примере $^{242mf}Am$). Наиболее долгоживущий изотоп ^{243}Am α-активен ($T_{1/2}$= 7950 лет). Получение ^{243}Am в миллиграммовых количествах связано с большими трудностями и было осуществлено после 1960. Другой изотоп А., ^{241}Am (α-распад, $T_{1/2}$ = 458 лет) как побочный продукт образуется в атомных реакторах из ^{239}Pu и может быть выделен из отработанного ядерного горючего в количествах, доступных для взвешивания. Для извлечения ^{241}Am используют соосаждение с солями лантана, хроматографич. и экстракционные методы.

Элементарный А. — серебристый металл с гексагональной решёткой, плотность 13670 *кг/м*³, $t_{пл}$ 995±4°C, $t_{кип}$ 2607°C. Почти все исследования по химии А. выполнены с использованием ^{241}Am. Под действием собственного α-излучения А. и его твёрдые соединения светятся в темноте. В соединениях А. проявляет валентности от 3 до 6. А.— первый актиноид, для к-рого в растворах наиболее устойчива валентность 3. Растворы Am^{3+} окрашены в ярко-розовый цвет. Для 4-валентного А. известны 3 твёрдых соединения (AmO_2, AmF_4 и $KAmF_5$). В водной среде Am^{4+} существует только как комплексный фторидный ион, в других условиях быстро восстанавливается водой до Am^{3+}. При окислении Am^{3+} в слабощелочной среде можно получить 5-валентный А. в виде иона AmO_2^+. В сильнокислых растворах жёлтый ион AmO_2^+ диспропорционирует, давая Am^{3+} и жёлто-коричневый ион 6-валентного А., AmO_2^{2+}. Последний образуется и при окислении кислых растворов AmO_2^+ или при действии на Am^{3+} некоторых сильных окислителей. Как $^{241}AmO_2^+$, так и $^{241}AmO_2^{2+}$ в водных растворах энергично восстанавливаются под действием собственного сильного α-излучения.

В смеси с бериллием ^{241}Am применяют для приготовления *нейтронных источников.*

Лит.: Пеннемен Р., Кинен Т., Радиохимия америция и кюрия, пер. с англ., М., 1961. См. также лит. при ст. *Актиноиды.* *С. С. Бердоносов.*

А́МЕРСФОРТ (Amersfoort), город в Нидерландах, в пров. Утрехт, на р. Эм, близ берега Эйсселмер. 76,6 тыс. жит. (1968). Узел водных путей и жел. дорог. Машиностроение (в т. ч. автомобилестроение), химическая (в т.ч. произ-во красок), текст. и трикот., пищ., табачная пром-сть. Архит. памятник — церковь 13 в.

АМЕТИ́СТ, минерал, разновидность кварца (SiO_2) фиолетовой или голубовато-фиолетовой окраски. При нагревании до 300—350°C А. обесцвечивается или желтеет. Обесцвеченные А. под влиянием рентгеновских лучей восстанавливают свою окраску. Встречаются в гранитных пегматитах, кварцевых жилах, в миндалинах вулканич. пород и изредка среди осадочных пород, напр. в кремнях. Лучшие образцы А. используют в ювелирных и художеств. изделиях. Особенно красивы уральские А. и А. Бразилии. В ювелирной практике под назв. восточного А. известна сине-фиолетовая разновидность *корунда.*

АМЕ́Т-ХАН Султан (р. 25.10.1920, Алупка), дважды Герой Сов. Союза (24 авг. 1943 и 29 июня 1945), подполковник. Чл. КПСС с 1942. По национальности татарин. Окончил воен. авиац. школу (1940). В Сов. Армии с 1939. Во время Вел. Отечеств. войны прошёл путь от лётчика до пом. командира 9-го истребит. полка. Действуя на Брянском, Юго-Зап., Сталинградском, Южном, 4-м Укр. и 3-м Белорус. фронтах, совершил 603 боевых вылета, участвовал в 150 возд. боях, в к-рых лично сбил 30 самолётов и в групповых боях — 19. С 1946 в запасе; лётчик-испытатель. Награждён 3 орденами Ленина, 5 орденами Красного Знамени, орденами Александра Невского, Отечеств. войны 1-й степени, Красной Звезды, «Знак Почёта» и медалями. Портрет стр. 528.

АМЗЯ́, посёлок гор. типа в Башк. АССР. Расположен на крайнем С.-З. республики, на левом берегу р. Буй (приток Камы). Ж.-д. ст. на линии Казань — Свердловск. 4,9 тыс. жит. (1967). Лесохимич. з-д, леспромхоз.

АМИГДАЛИ́Н, $C_{20}H_{27}O_{11}N$, природное органическое соединение из класса *гликозидов*, содержащееся в семенах горького миндаля (2,5—3,5%), в косточках персика (2—3%), абрикосов и слив (1—1,8%), вишен (0,8%), яблок, груш, в листьях лавровишни и т. д., из к-рых извлекается эфиром. А.— белые блестящие пластинки с $t_{пл}$ 215°C, легко растворимые в воде и спирте при нагревании. Кислотами, а также под влиянием фермента эмульсина, содержащегося в водном экстракте плодов горького миндаля, А. гидролизуется с образованием D-глюкозы, бензальдегида и синильной кислоты. В кишечнике А. под влиянием ферментов и бактерий разлагается с образованием синильной к-ты и может вызвать отравление.

АМИДА́ЗЫ, группа *ферментов*, катализирующих гидролитич. расщепление связи между углеродом и азотом в веществах типа кислых амидов. А. присутствуют в тканях животных и растений, в микроорганизмах и участвуют в азотистом обмене. К А. относятся: уреаза, *аргиназа, аспарагиназа*, гиппуразa, расщепляющая гиппуровую к-ту на бензойную к-ту и гликоколл; пуриндезамидазы, отщепляющие аммиак от аминопуринов.

АМИДИ́РОВАНИЕ, реакция образования амидов кислот путём замещения гидроксила (—OH) карбоксильной группы на аминогруппу (—NH_2). А. имеет большое физиологич. значение как главный путь обезвреживания аммиака в тканях животных и человека. В животном организме наибольшее значение имеет А. *глутаминовой кислоты* и *аспарагиновой кислоты* с образованием глутамина и аспарагина. А.— сложный ферментативный процесс, протекающий с использованием энергии *аденозинфосфорных кислот.* При ацидотич. состояниях (см. *Ацидоз*) нейтрализация кислых продуктов обмена происходит в почках за счёт аммиака, отщепляющегося от глутамина под влиянием фермента глутаминазы. Это один из механизмов защиты организма от потери катионов (K, Na, Ca, Mg) и тем самым от снижения щелочного резерва крови. Аспарагин в больших количествах образуется в растениях при интенсивном расщеплении белков (при прорастании бобовых в темноте); в дальнейшем он может вновь вовлекаться в процессы синтеза белка и др. азотистых соединений. *Н. П. Мешкова, А. Я. Николаев.*

АМИДО́Л, $HOC_6H_3(NH_2)_2 \cdot 2HCl$, солянокислый 2,4-диаминофенол, органическое соединение, бесцветные или светло-серые игольчатые кристаллы. При нагревании разлагается не плавясь; хорошо растворим в воде. Применяют в фотографии как проявляющее вещество. А. проявляет без щёлочи с добавкой только сульфита натрия. Растворы А. нестойки, хранятся не более 5 часов.

АМИДОПИРИ́Н, пирамидон, лекарств. препарат (производное пиразолона), обладающий жаропонижающим, болеутоляющим и противовоспалительным действием. Применяют при головной боли, невралгиях, артритах, миозитах, хорее, остром ревматизме. Назначают А. в порошках, таблетках, реже — в растворах. Высшие дозы для взрослых: разовая — 0,5 *г*, суточная — 1,5 *г*. Выпускаются также готовые лекарств. формы, где А. сочетается с фенацитином (пирафен), барбиталом (веродон), кофеином (пирамеин) и др.

АМИДОСТОМО́З (Amidostomosis), заболевание гусей, вызываемое особыми червями — амидостомами, паразитирующими в подслизистой оболочке желудка. А. широко распространён и часто протекает в форме массовых заболеваний со значит. отходом заболевшей птицы, особенно молодняка. Источник заражения — птицы, поражённые А.; заражение происходит обычно на пастбище. Наибольшего распространения А. достигает в июле (в средней полосе СССР). Зимой личинки во внешней среде погибают и весной пастбища свободны от личинок амидостом.

Лит.: Петроченко В. И., Котельников Г. А., Гельминтозы птиц, М., 1963; Ветеринарная энциклопедия, т. 1, М., 1968, с. 170.

АМИ́ДЫ КИСЛО́Т, производные кислородных кислот, образующиеся в результате замены группы —OH на группу —NH_2. Примеры амидов неорганических кислот: сульфаминовая кислота H_2NSO_2OH, триамидофосфорная кислота $OP(NH_2)_3$. К амидам карбоновых

кислот $RCONH_2$ относятся формамид $HCONH_2$, ацетамид CH_3CONH_2, бензамид $C_6H_5CONH_2$, *мочевина*, или карбамид, $CO(NH_2)_2$ и т. д. Изучены также амиды сульфокислот, напр. бензолсульфамид $C_6H_5SO_2NH_2$. В отличие от первичных *аминов* RNH_2, А. к.— соединения нейтрального характера.

Сульфамидные препараты, широко применяемые в медицине, содержат замещённую сульфамидную группу $-SO_2NR'R''$. В состав *белков* и *полиамидов* входит амидная группа $-NHCO-$.

АМИЛА́ЗЫ, ферменты, катализирующие гидролиз крахмала, гликогена и родственных им полисахаридов путём расщепления глюкозидных связей между 1-м и 4-м атомами углерода. Различают три типа А.: α-амилаза встречается у животных, растений и микроорганизмов, в реакциях с её участием образуются гл. обр. *декстрины*. β-амилаза типична для высших растений, катализирует образование *мальтозы* и крупномолекулярных декстринов. Глюкоамилаза содержится в крови животных, плесневых грибах, бактериях и др., катализирует образование *глюкозы* и декстринов. Обычно гидролиз полисахаридов происходит при одновременном участии разных А. Осахаривание крахмала под влиянием вытяжки из проросших семян ячменя (ферментативное действие А.) впервые описал рус. академик К. С. Кирхгоф (1814). Неочищенный комплекс А., выделенный из солодовой вытяжки франц. учёными А. Пайеном и Ж. Персо (1833),— диастаз был первым ферментным препаратом. Некоторые А. уже получены в кристаллич. виде. А. специфичны у разных видов организмов. Физиологич. роль их состоит в мобилизации запасов полисахаридов в клетках (напр., при прорастании семян). Велико значение их в процессе пищеварения: А. содержатся в слюне и соке поджелудочной железы человека и животных. Микроорганизмы потребляют крахмал, выделяя в среду А. Для осахаривания крахмалистых заторов в спиртовой пром-сти и в хлебопечении применяется α-амилаза, получаемая из плесневых грибов и бактерий; при производстве глюкозы из крахмала используются препараты глюкоамилазы.

В. В. Юркевич.

АМИЛАЦЕТА́Т И ИЗОАМИЛАЦЕТА́Т, эфиры уксусной кислоты и соответствующих амиловых спиртов. Амилацетат $CH_3COO(CH_2)_4CH_3$— эфир нормального амилового спирта; $t_{кип}$ 149,2°C, плотность 875,3 *кг/м³*. Изоамилацетат $CH_3COO(CH_2)_2CH(CH_3)_2$ — эфир изоамилового спирта; $t_{кип}$ 142,0°C, плотность 871,9 *кг/м³*. Оба эфира очень мало растворимы в воде, смешиваются с органич. растворителями. Их получают нагреванием уксусной к-ты с соответствующими спиртами в присутствии концентриров. H_2SO_4: $CH_3COOH + HOC_5H_{11} \rightleftarrows CH_3COOC_5H_{11} + H_2O$.

Изоамилацетат применяют более широко, чем амилацетат, под назв. грушевой эссенции, к-рому он обязан своим запахом. Изоамилацетат используют в произ-ве фруктовых вод, карамели, в технике — как растворитель для нитроцеллюлозы (в произ-ве киноплёнки, целлулоида).

АМИЛЕ́НЫ, пентены, C_5H_{10}, ненасыщенные углеводороды ряда олефинов; известны все 6 из возможных изомеров:

$$CH_3CH_2CH_2CH{=}CH_2,$$
$$C_2H_5CH{=}CHCH_3 \text{(цис и транс)},$$
$$C_2H_5C(CH_3){=}CH_2,\ CH_3CH{=}C(CH_3)_2$$
$$\text{и } (CH_3)_2CHCH{=}CH_2.$$

Смесь изомерных А. содержится в продуктах крекинга газолина. Технич. А. кипит при 39—40,5°C; плотность 650,9 *кг/м³*. Полимеры А. используют как смазочные масла, как компоненты типографских красок и др.

АМИЛНИТРИ́ТЫ, сложные эфиры *амиловых спиртов* и азотистой к-ты. Практич. значение имеет изоамилнитрит $(CH_3)_2CHCH_2CH_2ONO$ — жёлтая летучая жидкость с фруктовым запахом, $t_{кип}$ 99°C, плотность 872 *кг/м³*; плохо растворима в воде, хорошо — в органич. растворителях; медленно разлагается при хранении на свету.

Изоамилнитрит под назв. А. применяют как сосудорасширяющий лекарств. препарат. Его вдыхают при приступах стенокардии, иногда — при эмболии центр. артерии сетчатой оболочки глаза; при вдыхании паров А. происходит быстрое, но непродолжительное расширение кровеносных сосудов, особенно венечных сосудов сердца и сосудов мозга. Используется также как противоядие при отравлении синильной кислотой и её солями. Противопоказано применение А. при *глаукоме*. См. *Спазмолитические средства, Сердечно-сосудистые средства.*

АМИ́ЛОВЫЕ СПИРТЫ́, $C_5H_{11}OH$, предельные одноатомные *спирты*. Известны все 8 изомерных А. с. Наибольшее значение имеет изоамиловый спирт $(CH_3)_2CHCH_2CH_2OH$ — основной компонент *сивушного масла*, из к-рого его и получают. Изоамиловый спирт — бесцветная неприятно пахнущая жидкость, $t_{кип}$ 132,1°C, плотность 814 *кг/м³*, в воде мало растворима, ядовита; её пары раздражают слизистые оболочки дыхательных путей и вызывают удушье и кашель. Из А. с. получают сложные эфиры (*амилацетат и изоамилацетат* и др.), используемые в парфюмерии, произ-ве фруктовых эссенций и порохов, в качестве растворителей в произ-ве лаков, красок и т. д.

Лит. см. при ст. *Спирты.*

АМИЛОДЕКСТРИ́Н, начальный продукт гидролитич. расщепления крахмала; разновидность *декстринов*, окрашивающаяся йодом в синий или фиолетовый цвет.

АМИЛО́ЗА (от греч. ámylon — крахмал), один из осн. полисахаридов крахмала, состоящий из линейных или слаборазветвлённых цепочек молекул *глюкозы*, соединённых связями между 1-м и 4-м углеродными атомами. Мол. масса от 50 000 до 160 000. С раствором иода даёт тёмно-синее окрашивание. А. легко растворима в воде. При набухании крахмальных зёрен в тёплой воде образует растворимую часть клейстера. Доля А. в картофельном, кукурузном, пшеничном крахмале 19—24%, в рисовом 17%, в яблочном 100%.

АМИЛО́ИД (от греч. ámylon — крахмал и éidos — вид), 1) у растений углевод того же состава, что *гемицеллюлоза*, или запасная клетчатка, откладывающийся в утолщённых клеточных оболочках семян, а иногда в растущих вегетативных органах (настурция, бальзамин, цикламен и др.). Образуется при действии серной к-той на клетчатку, склеивая её волокна; на этом основано изготовление пергаментной бумаги. 2) Белковое вещество типа *глобулинов*, откладывающееся у животных и человека в селезёнке, печени, почках и др. при нек-рых патологич. процессах (т. н. амилоидная дистрофия).

АМИЛОИДО́З, амилоидная дистрофия, нарушение белкового обмена, сопровождающееся образованием в тканях специфич. белково-полисахаридного комплекса — амилоида. Развитие А. связано с извращением белковосинтетич. функции ретикуло-эндотелиальной системы, накоплением в плазме крови аномальных белков, служащих аутоантигенами и вызывающих образование аутоантител (см. *Аллергия*). В результате взаимодействия антигена с антителом происходит осаждение грубодисперсных белков, участвующих в образовании амилоида. Откладываясь в тканях (напр., в стенках сосудов, железистых и т. п.), амилоид вытесняет функционально специализированные элементы органа, что ведёт к гибели этого органа.

Различают А. первичный, вторичный, старческий, А. при *миеломной болезни* и опухолевидный, локальный. Первичный А. возникает вне связи с к.-л. заболеванием; при этом поражаются в основном сердечно-сосудистая система, пищеварительный тракт, мышцы и кожа. Вторичный А. развивается как следствие заболеваний, сопровождающихся длительным нагноением и распадом тканей (туберкулёз, сифилис, ревматоидный артрит и т. д.); чаще поражаются селезёнка, печень, почки, надпочечники, кишечник. При старческом А. в процесс вовлекается преим. сердце. А. может быть общим или местным.

Лечение: иммунодепрессивные (т. е. угнетающие иммунобиологические реакции) и печёночные препараты.

В. В. Серов.

АМИЛОПЕКТИ́Н (от греч. ámylon — крахмал, pēktes — сбитый, сплочённый), один из осн. полисахаридов *крахмала*, состоящий из разветвлённых цепочек молекул глюкозы, соединённых связями как между 1-м и 4-м, так и 1-м и 6-м углеродными атомами. Мол. масса достигает 1 000 000. С иодом даёт красно-фиолетовую окраску. Почти не растворим в холодной воде; в горячей воде образует студенистую часть клейстера. Доля А. в картофельном, кукурузном, рисовом крахмале — 76—81%.

АМИЛОПЛА́СТЫ, бесцветные *пластиды* — крахмалообразователи. Разновидность лейкопластов. В растениях А. находятся преим. в клетках корней, корневищ и корнеплодов, запасают т. н. вторичный крахмал из сахара, притекающего от листьев.

АМИЛОФИ́ЛЬНЫЕ РАСТЕ́НИЯ (от греч. ámylon — крахмал и philéō — люблю), растения, конечным продуктом фотосинтеза к-рых служит крахмал, накапливающийся в листьях и др. частях растит. организма. К А. р. относится большинство зелёных растений. Ср. *Сахарофильные растения.*

АМИМИ́Я (от греч. a — отрицат. частица и mímos — подражатель, актёр), ослабление или полное отсутствие мимики, наблюдающееся при нек-рых заболеваниях центральной и периферической нервной системы.

АМИ́Н Ахмед (1.11.1878—30.5.1954), египетский историк и филолог. Образование получил в мусульм. ун-те аль-*Азхар*. Автор серии многотомных работ по истории и истории обществ. мысли в *Халифате*. Богатые сведения по истории, экономике, лит-ре, о нравах и обычаях египтян содержатся в его словаре-

энциклопедии («Словарь египетских обычаев, нравов и выражений», 1953). Исследованию взглядов и деятельности крупнейших мусульм. мыслителей и реформаторов 2-й пол. 19 — нач. 20 вв. посвящено соч. А. «Видные реформаторы в новое время» (1948).

Соч.: Зуама аль-ислах фи-ль-аср аль-хадис («Видные реформаторы в новое время»), Каир, 1948; Фаджр аль-ислам («Заря ислама»), Каир, 1950; Духа-ль-ислам («Утро ислама»), т. 1—3, Каир, 1952; Зухр аль-ислам («Полдень ислама»), т. 1—4, Каир, 1952—55; Камус аль-адат ва-т-такалид ва-т-таабир аль-мисрийя («Словарь египетских обычаев, нравов и выражений»), Каир, 1953; Хаяти («Моя жизнь»), 2 изд., Каир, 1952.

Лит.: Крачковский И. Ю., Соч., т. 3, М.— Л., 1956 (см. указатель); Шарбатов Г. Ш., Ахмед Амин и его египетская энциклопедия, в сб.: Краткие сообщения Ин-та востоковедения, Арабский сборник, [т.] 32, М., 1958. *Г. Ш. Шарбатов.*

АМИ́Н Касим (1865, Каир,— 1908, там же), арабский писатель (Египет). Курд по происхождению. Получил юридич. образование во Франции. Впервые в араб. лит-ре выступил за предоставление равноправия араб. женщине. Его кн. «Освобождение женщины» (1899) вызвала полемику во всех араб. странах и в Индии; кн. «Новая женщина» (1911) содержит ответ автора оппонентам. Взгляды А. оказали влияние на развитие женского движения на араб. Востоке. Посмертно опубл. сб. «Слова Касим-бека Амина» (1908) — заметки о любви и браке.

Соч. в рус. пер.: Новая женщина, [предисл. И. Ю. Крачковского], СПБ, 1912.

Лит.: Борисов В. М., Современная египетская проза, М., 1961; Фахури Ханна, История арабской литературы, т. 2, М., 1961; Фуад Фарадж Сулейман, Тарих хайят аль-мархум Касим Амин, Каир, 1952. *В. М. Борисов.*

АМИНАЗИ́Н, ларгактил, плегомазин, хлорпромазин, гибернал и др., лекарств. препарат из группы *нейроплегических средств.* Обладает успокаивающим действием на центр. нервную систему; понижает двигат. активность, расслабляет скелетную мускулатуру, снижает кровяное давление, успокаивает рвоту и икоту. В больших дозах вызывает состояние, близкое к физиологич. сну. А. усиливает действие снотворных, наркотиков, обезболивающих средств; обладает гипотермич. действием (см. *Гипотермия*). Применяют А. строго по назначению врача внутрь, внутримышечно, внутривенно при лечении психич., нек-рых нервных, аллергич., кожных заболеваний; при хирургич. операциях; при неукротимой рвоте беременных; при лучевой терапии, лечении нек-рыми химиотерапевтич. препаратами. Нельзя применять А. при заболеваниях печени, почек, нарушении кровотворения, при ревмокардите, декомпенсированных пороках сердца, гипотонии и др.

АМИНИ́РОВАНИЕ, метод введения аминогруппы—NH_2 в различные органич. соединения. Типичный пример А.— действие амидов щелочных металлов на гетероциклич. основания. Так, взаимодействие пиридина с амидом натрия при темп-ре ок. 200°С ведёт к образованию α-аминопиридина (А. Е. Чичибабин и О. А. Зейде, 1914):

$$C_5H_5N + NaNH_2 \rightarrow C_5H_4N(NH_2) + NaH.$$

При пропускании паров бензола с аммиаком через накалённую трубку образуется (с очень низким выходом) *анилин:*

$$C_6H_6 + NH_3 \rightarrow C_6H_5NH_2 + H_2.$$

АМИНОАНТРАХИНО́НОВЫЕ КРАСИ́ТЕЛИ, см. *Антрахиноновые красители.*

АМИНОГРУ́ППА, одновалентная группа $—NH_2$, остаток аммиака NH_3. А. содержится во многих органич. соединениях — *аминах, аминокислотах, аминоспиртах* и др.

АМИНОДО́НТЫ (Amynodontidae), сем. вымерших примитивных носорогов. Жили в палеогене (эоцен, олигоцен) в Евразии и Сев. Америке; обитали на болотах и по берегам рек. По размеру и пропорциям тела близки к бегемоту. Имели короткие массивные ноги (передние с 4, задние с 3 пальцами), крупный череп, мощные клыки, редуцированные резцы и передние коренные зубы.

ε-АМИНОКАПРО́НОВАЯ КИСЛОТА́, $NH_2(CH_2)_5COOH$, органич. кислота, бесцветные кристаллы, хорошо растворимые в воде, нерастворимые в обычных органич. растворителях. А. к. получают обычно гидролизом *ε-капролактама* — сырья для произ-ва полиамидной смолы капрон. А. к. применяют для синтеза нек-рых *аминокислот,* напр. *лизина.*

АМИНОКИСЛО́ТЫ, класс органич. соединений, объединяющих в себе свойства кислот и аминов, т. е. содержащих наряду с карбоксильной группой $—COOH$ аминогруппу $—NH_2$. В зависимости от положения аминогруппы относительно карбоксильной группы различают α-, β-, γ- и др. А. А. играют очень большую роль в жизни организмов, т. к. все белковые вещества построены из А. Все *белки* при полном гидролизе (расщеплении с присоединением воды) распадаются до свободных А., играющих роль мономеров в полимерной белковой молекуле. При биосинтезе белка порядок, последовательность расположения А. задаются *генетическим кодом,* записанным в химич. структуре дезоксирибонуклеиновой кислоты. 20 важнейших А., входящих в состав белков, отвечают общей формуле $RCH(NH_2)COOH$ и относятся к α-А. В природе встречаются и β-А., $RCH(NH_2)CH_2COOH$, напр. β-аланин $CH_2NH_2CH_2COOH$, входящий в состав пантотеновой к-ты. А. могут содержать одну NH_2-группу и одну $COOH$-группу (моноаминокарбоновые к-ты), одну NH_2-группу и две $COOH$-группы (моноаминодикарбоновые к-ты), две NH_2-группы и одну $COOH$-группу (диаминомонокарбоновые к-ты).

Моноаминокарбоновые к-ты
Глицин — NH_2CH_2COOH
Аланин — $CH_3CH(NH_2)COOH$
Цистеин — $CH_2(SH)CH(NH_2)COOH$
Метионин — $CH_2(SCH_3)CH_2CH(NH_2)COOH$
Валин — $(CH_3)_2CHCH(NH_2)COOH$ и др.

Моноаминодикарбоновые к-ты
Аспарагиновая — $HOOCCH_2CH(NH_2)COOH$
Глутаминовая — $HOOC(CH_2)_2CH(NH_2)COOH$

Диаминомонокарбоновые к-ты
Лизин — $NH_2CH_2(CH_2)_3CH(NH_2)COOH$
Аргинин —
$NH_2C(=NH)NH(CH_2)_3CH(NH_2)COOH$ и др.

А.— бесцветные кристаллич. вещества, растворимые в воде; $t_{пл}$ 220—315°С. Высокая темп-ра плавления А. связана с тем, что их молекулы имеют структуру гл. обр. амфотерных (двузарядных) ионов. Напр., строение простейшей А.— *глицина* — можно выразить формулой $\overset{+}{N}H_3CH_2CO\overset{-}{O}$ (а не NH_2CH_2COOH). Все природные А., кроме глицина, содержат асимметрич. атомы углерода, существуют в оптически активных модификациях и, как правило, относятся к L-ряду. А. D-ряда содержатся только в нек-рых антибиотиках и в оболочках бактерий.

Мн. растения и бактерии могут синтезировать все необходимые им А. из простых неорганич. соединений. Большинство А. синтезируются в теле человека и животных из обычных безазотистых продуктов обмена веществ и усвояемого азота. Однако 8 А. (валин, изолейцин, лейцин, лизин, метионин, треонин, триптофан и фенилаланин) являются незаменимыми, т. е. не могут синтезироваться в организме животных и человека, и должны доставляться с пищей. Суточная потребность взрослого человека в каждой из незаменимых А. составляет в среднем ок. 1 *г.* При недостатке этих А. (чаще триптофана, лизина, метионина) или в случае отсутствия в пище хотя бы одной из них невозможен синтез белков и мн. др. биологич. важных веществ, необходимых для жизни. Гистидин и аргинин синтезируются в животном организме, но лишь в ограниченной, иногда недостаточной, мере. Цистеин и тирозин образуются лишь из своих предшественников — соответственно метионина и фенилаланина — и могут стать незаменимыми при недостатке этих А. Нек-рые А. могут синтезироваться в животном организме из безазотистых предшественников при помощи процесса *переаминирования,* т. е. переноса аминогруппы с одной А. на др. В организме А. постоянно используются для синтеза и ресинтеза белков и др. веществ — гормонов, аминов, алкалоидов, коферментов, пигментов и др. Избыток А. подвергается распаду до конечных продуктов обмена (у человека и млекопитающих до мочевины, двуокиси углерода и воды), при к-ром выделяется энергия, необходимая организму для процессов жизнедеятельности. Промежуточным этапом такого распада является обычно *дезаминирование* (чаще всего окислительное).

К числу производных А., представляющих большой практический интерес, относится лактам ω-аминокапроновой к-ты (см. *Капролактам*) — исходный продукт произ-ва капрона.

Известно много методов синтеза А., напр. действие аммиака на галогензамещённые карбоновые кислоты:

$$RCHClCOOH + 2NH_3 \rightarrow RCHNH_2COOH + NH_4Cl,$$

восстановление оксимов или гидразонов, кето- или альдегидокислот:

$$RC(=NOH)COOH \rightarrow RCHNH_2COOH$$

и др. Нек-рые А. выделяют из продуктов гидролиза богатых ими белков методом адсорбции на ионообменных смолах; так выделяют глутаминовую к-ту из казеина и клейковины злаков; тирозин— из фиброина шёлка; *аргинин* — из желатины; *гистидин* — из белков крови. Нек-рые А. производят синтетически, напр. метионин, лизин и глутаминовую к-ту. А. получают в больших количествах также микробиологич. синтезом. Поступление в организм незаменимых А. определяется количеством и аминокислотным составом пищевых белков. Это следует учитывать для организации правильного общественного питания и составления рационов для разных возрастных и профессион. групп населения. Потребность в пищ. белке может быть полностью покрыта за счёт смеси А. Этим пользуются в леч. питании.

А. применяют в медицине: для парентерального питания больных (т. е. минуя желудочно-кишечный тракт) с заболева-

ниями пищеварительных и др. органов, а также для лечения заболеваний печени, малокровия, ожогов (метионин), язв желудка (гистидин), при нервно-психических заболеваниях (глутаминовая к-та и т. п.); в животноводстве и ветеринарии — для питания (см. ниже) и лечения животных, а также в микробиологич., медицинской и пищевой пром-сти.

Изучение аминокислотного состава белков и обмена А. проводят рядом цветных реакций, напр. *нингидриновой реакцией*, а также методами *хроматографии* и с помощью специальных автоматич. приборов — анализаторов А.

А. в кормлении с.-х. животных. Рационы с.-х. животных должны содержать все необходимые организму А., особенно незаменимые, поэтому при организации кормления в наст. время стали учитывать в кормах не только общее количество протеина, как было принято раньше, но и незаменимых А. Потребность в А. у разных видов животных неодинакова. У жвачных животных микрофлора преджелудков способна синтезировать все необходимые организму А. из аммиака, выделяющегося при распаде белка или небелковых азотистых соединений, напр. *мочевины*. Нормирования А. для этих животных не проводят. Однако с целью пополнения рациона животных небелковыми азотистыми веществами применяют мочевину. Молодняк жвачных, у к-рого ещё недостаточно развиты преджелудки, испытывает нек-рую потребность в незаменимых А. Рационы свиней и птицы обязательно балансируют по содержанию А. С этой целью подбирают корма, дополняющие друг друга по аминокислотному составу, а также используют синтетич. А., выпускаемые пром-стью. Синтетич. А. скармливают в смеси с концентратами; целесообразнее добавлять их в комбикорма пром. изготовления. Избыток А. отрицательно влияет на организм животных.

Лит.: Майстер А., Биохимия аминокислот, пер. с англ., М., 1961; Аминокислотное питание свиней и птицы, М., 1963; Збарский Б. И., Иванов И. И., Мардашев С. Р., Биологическая химия, 4 изд., Л., 1965; Попов И. С., Аминокислотный состав кормов, 2 изд., М., 1965; Обмен аминокислот. Материалы Всесоюзной конференции [13—17 окт. 1965], Тбилиси, 1967; Кретович В. Л., Основы биохимии растений, 4 изд., М., 1964.

И. Б. Збарский, Я. Ф. Комиссаров.

АМИНОКСИДА́ЗЫ, группа ферментов, катализирующих окислительное *дезаминирование* аминов (т. е. отщепление аминогруппы — NH_2) с образованием альдегидов, аммиака и перекиси водорода. А. относятся к *оксидоредуктазам*. Широко распространены в тканях животных и человека (особенно в печени, почках и слизистой оболочке кишечника), а также у растений и бактерий. Моноаминоксидаза находится в *митохондриях* и дезаминирует моноамины (имеющие одну аминогруппу), в т. ч. и такие биологически активные вещества, как *адреналин*, *серотонин* и др. *амины биогенные*. Диаминоксидаза действует на *гистамин* и др. диамины (имеющие две аминогруппы). А. крови дезаминирует полиамины. А. участвует также в обезвреживании аминов, образующихся в кишечнике под влиянием гнилостных бактерий.

И. С. Северина.

АМИНОМА́СЛЯНАЯ КИСЛОТА́, органич. соединение; в зависимости от положения карбоксильной и аминогрупп различают: α-А. к., $CH_3CH_2CH(NH_2)COOH$, β-А. к., $CH_3CH(NH_2)CH_2COOH$ и γ-А.к., $NH_2CH_2CH_2CH_2COOH$. А. к.— высокоплавкие кристаллич. вещества, растворимые в воде и не растворимые в эфире. α- и β- А. к. оптически активны. α- и γ- А. к. широко распространены в животных и растительных тканях. β-А. к. в организмах не обнаружена.

АМИНОПЕПТИДА́ЗЫ, группа ферментов кишечного сока, катализирующих гидролитич. расщепление *полипептидов* — продуктов расщепления белков — с образованием свободных *аминокислот*. Расщепление осуществляется только с того конца полипептидной цепи, где имеется свободная аминогруппа (см. *Пищеварение*, *Ферменты*).

АМИНОПЛА́СТЫ, карбамидные пластики, пластмассы на основе термореактивных синтетич. смол, получаемых взаимодействием мочевины, меламина и др. аминосоединений с альдегидами (обычно с формальдегидом). Наиболее распространены А. на основе мочевино-формальдегидных смол и меламино-формальдегидных смол. А. светостойки, не имеют запаха, могут быть окрашены в любой цвет и светлые тона, физиологически безвредны. Они стойки к действию слабых кислот и щелочей, спирта, бензина, ацетона, хлороформа и др. органич. соединений. При применении меламино-формальдегидных смол получаются изделия с бо́льшей теплостойкостью и устойчивостью к действию влаги, чем в случае мочевино-формальдегидных смол.

А. выпускают в пром-сти в виде пресспорошков, слоистых пластиков или пористых материалов. Наполнителями для пресспорошков служат сульфитная целлюлоза, древесная мука, асбест, тальк и др. Плотность прессизделий из А. на основе мочевино-формальдегидной смолы (наполнитель — сульфитная целлюлоза) 1400 *кг/м*^{3}, прочность при растяжении 35—50 *Мн/м*^{2} (350—500 *кгс/см*^{2}), при изгибе 60—90 *Мн/м*^{2} (600—900 *кгс/см*^{2}), теплостойкость по Мартенсу 100—120°С, водопоглощение 1—1,5%, диэлектрич. проницаемость (при 50 *гц*) 5—7. Из пресспорошков получают изделия широкого потребления (галантерейные и канцелярские товары, предметы домашнего обихода, детские игрушки и т. д.), детали электроосветительного оборудования (абажуры, кнопки, штепсели, выключатели и т. п.), а также корпуса телефонов, радиоприёмников, телевизоров и др. При получении слоистого пластика наполнителями служат листы бумаги, ткань (хлопчатобумажная, асбестовая, стеклянная). Плотность такого пластика 1400 *кг/м*^{3}, прочность при изгибе 100 *Мн/м*^{2} (1000 *кгс/см*^{2}), водопоглощение около 4%. Благодаря прозрачности исходных смол, слоистые пластики из А. пригодны для декоративных целей (облицовка столов, стен, киосков, корабельных переборок и др.). Такие изделия можно мыть тёплой водой с мылом.

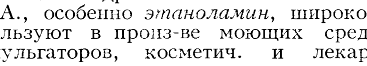
О получении пористых материалов из А. см. *Мипора*.

Лит.: Петров Г. С., Левин А. Н., Термореактивные смолы и пластические массы, М., 1959; Справочник по пластическим массам, ч. 1, М., 1967, с. 396.

АМИНОСАХАРА́, органич. соединения, в молекулах к-рых содержатся группы, характерные для *сахаров*,— альдегидная (CHO) или кетонная (CO) группа, несколько гидроксильных (OH) и одна или несколько аминогрупп (NH_2). Углеродная цепь в А. может быть неразветвлённой или разветвлённой. Как производные моносахаридов, А. обладают восстанавливающими свойствами и дают реакции сахаров, но проявляют и свойства органич. оснований. А. широко распространены в природе, встречаются во всех тканях животных, растений, в микроорганизмах, в составе сложных белков и липидов, полисахаридов, гликозидов и др.; они входят в состав многих гормонов, антибиотиков и др. биологически значимых веществ. Наиболее распространены *глюкозамин* и *галактозамин*. Многие А. получены синтетически.

Лит.: Степаненко Б. Н., Углеводы. Успехи в изучении строения и метаболизма, М., 1968. *Л. И. Линевич.*

АМИНОСПИРТЫ́, аминоалкоголи, органич. соединения, содержащие $—NH_2$- и —OH-группы у разных атомов углерода в молекуле; высококипящие маслянистые жидкости со свойствами оснований. А. получают действием аммиака и аминов на окиси олефинов, напр.:



Известны и др. способы их синтеза.

А., особенно *этаноламин*, широко используют в произ-ве моющих средств, эмульгаторов, косметич. и лекарств. препаратов, а также как поглотители кислых газов (напр., CO_2). К А. относится *холин*, к-рому принадлежит важная роль в обмене веществ у человека и животных; препараты холина применяют для лечения печени. Нек-рые *алкалоиды*, напр. *эфедрин*, являются А., к ним принадлежит также важный гормон *адреналин*.

АМИНОТРАНСФЕРА́ЗЫ, аминоферазы, трансаминазы, ферменты из группы *трансфераз*; катализируют перенос аминогрупп ($—NH_2$) от α-аминокислот на α-кетокислоты. А. обнаружены в большинстве тканей животных и растений, играют важную роль в азотистом обмене. Роль А. в процессе *переаминирования* открыта сов. биохимиками А. Е. Браунштейном и М. Г. Крицман (1937). Коферментом трансаминазных реакций является пиридоксальфосфат, альдегидная группа к-рого служит промежуточным акцептором аминогруппы; получающийся таким образом пиридоксаминфосфат передаёт её на кетогруппу аминируемой к-ты. Реакция обратима.

А. А. Болдырев.

АМИНОФЕНО́ЛЫ, $C_6H_4(NH_2)OH$, органич. соединения; кристаллы. Известны три изомера А.: *о*-А., $t_{пл}$ 174°С; *м*-А., $t_{пл}$ 123°С и *п*-А., $t_{пл}$ 186°С. А. амфотерны и образуют соли как с кислотами, так и щелочами. Общий способ получения А.— восстановление соответствующих нитрозо- или нитрофенолов:

$$C_6H_4(NO_2)OH + 6H = C_6H_4(NH_2)OH + 2H_2O.$$

Изомеры (*мета-* и *пара-*) применяют в произ-ве сернистых и нек-рых других красителей (напр., коричневых красителей для меха). *п*-Аминофенол и его производные, напр. *метол*,— широко распространённые *проявляющие вещества* в фотографии.

АМИ́НЫ, обширный класс азотсодержащих органич. соединений, продукты замещения одного, двух или трёх атомов водорода в аммиаке NH_3 на органич. радикалы R. По числу замещённых атомов водорода различают: первичные А.

RNH_2, вторичные R_2NH и третичные R_3N (где R — CH_3, C_2H_5, C_6H_{11}, C_6H_5 и др.). По радикалу А. делят на алифатические, напр. метиламин CH_3NH_2, диметиламин $(CH_3)_2NH$ и т. д.; алициклич., напр. циклогексиламин $C_6H_{11}NH_2$; ароматич., напр. фениламин, или анилин, $C_6H_5NH_2$, и гетероциклич., напр. 2-аминопиридин $C_5H_4N(NH_2)$. А. с двумя, тремя и более аминогруппами $—NH_2$ называют ди-, три- и полиаминами: *этилендиамин* $H_2NCH_2CH_2NH_2$, гексаметилендиамин $H_2N(CH_2)_6NH_2$.

Простейшие А.— газы с аммиачным запахом, высшие — жидкости или твёрдые вещества. Простейшие А. найдены в продуктах жизнедеятельности растений; триметиламин $(CH_3)_3N$ содержится в сахарной мелассе и в сельдяном рассоле, к-рому придаёт его характерный неприятный запах. Широко распространены в природе более сложные А.: *алкалоиды*, *аминокислоты*, *амины биогенные* и др. Алифатич. А. обычно получают алкилированием NH_3; ароматические — восстановлением нитросоединений.

Подобно аммиаку, А. — основания (ароматич. А. с боковой NH_2-группой — очень слабые основания). С кислотами А. образуют соли замещённого аммония, напр.: $C_2H_5NH_2 + HCl = [C_2H_5NH_3]^+Cl^-$. С алкилгалогенидами третичные А. дают соли четырёхзамещённого аммония: $R_3N + R'Cl = [R_3NR']^+Cl^-$. Большое значение имеет реакция А. с азотистой к-той. Первичные ароматич. А. образуют с ней диазосоединения, имеющие широкое применение в лабораторном и промышленном синтезе. Первичные алифатич. А. превращаются HNO_2 в спирты, например $C_2H_5NH_2 + HNO_2 = C_2H_5OH + N_2 + H_2O$; вторичные — дают нитрозамины: $(C_2H_5)_2NH + HNO_2 = H_2O + (C_2H_5)_2NNO$; третичные А. с HNO_2 не реагируют. Этой реакцией пользуются для распознавания первичных, вторичных и третичных А.

В пром-сти А. широко используют для произ-ва красителей и лекарств. веществ, полиамидов, из к-рых изготовляют синтетич. волокно (капрон, найлон) и т. д.

Синтез ароматич. А. впервые осуществлён в 1842 Н. Н. Зининым. В 1849 Ш. Вюрц открыл алифатич. А.

Лит.: Краткая химическая энциклопедия, т. 1, М., 1961, с. 195.

АМИ́НЫ БИОГЕ́ННЫЕ, п р о т е и н о г е н н ы е, группа азотсодержащих органич. соединений, образующихся в организмах человека, животных, растений и бактерий путём декарбоксилирования аминокислот, т. е. отщепления от них карбоксильной группы — COOH. Многие из А. б.— *гистамин*, *серотонин*, *норадреналин*, *адреналин*, *тирамин* и др.— биологически активные вещества, оказывающие воздействие на процессы торможения и возбуждения в коре головного мозга и подкорковых центрах, вызывающие сдвиги кровяного давления расширением или сужением сосудов и др. изменения в организме. Многие А. б., образующиеся в толстом кишечнике человека и животных под действием гнилостных бактерий, токсичны для организма. Биологич. инактивация А. б. осуществляется преим. путём окислительного дезаминирования (т. е. отщепления аминогруппы), катализируемого группой ферментов — *аминоксидаз*. В связывании А. б. биохимич. компонентами клеток важная роль принадлежит *аденозинфосфорным кислотам*, *нуклеиновым кислотам* и высокомолекулярным углеводам (напр., *гепарину*). А. б., находящиеся в клетках в связанном состоянии, неактивны и не подвергаются действию аминоксидаз.

И. С. Северина.

АМИНЭ́ АВДА́Л (15.10.1906, с. Яманчаир б. Карсской обл.,— 22.9.1964, Ереван), курдский советский писатель. Род. в семье крестьянина. Писал и на арм. яз. В 1936 окончил филологич. ф-т Ереванского ун-та. Сб. стихов для детей «Весна» (1935), поэма «Три брата» (1957), сб. «Курдские народные сказки» (1957, на арм. яз.), сб-ки «Первая весна» (1961, на арм. яз.), «Стихи и поэмы» (1963, на курд. яз.). Автор этнографич. работ: «Курды в Советской Армении» (1953), «Быт курдов Закавказья» (1957), «Родственные отношения у курдов» (изд. 1965) и др.

С о ч., в рус. пер., в кн.: Советские курдские поэты, Ер., 1956; Паришан, Халил и Синем. Поэмы, Ер., 1965.

АМИОТРОФИ́ЧЕСКИЙ БОКОВО́Й СКЛЕРО́З (от греч. a — отрицат. частица, mýs, род. падеж myós — мышца и trophḗ — питание), органич. заболевание центр. нервной системы, с преимущественным поражением спинного и продолговатого мозга (пирамидная система, передние рога спинного мозга). Впервые было описано в 1865 франц. невропатологом Ж. Шарко. А. б. с. составляет ок. 3% всех органич. поражений нервной системы и наблюдается преим. в возрасте 30—50 лет. Причины возникновения А. б. с. неизвестны. Большинство учёных рассматривает А. б. с. как дегенеративное заболевание; развивается также теория о его вирусном происхождении. Начинается А. б. с. с появления слабости в руках и ногах, к-рая постепенно нарастает. По мере прогрессирования болезни возникают нарушения глотания и речи. Вследствие слабости мышц языка, мягкого нёба, голосовых связок наступает поперхивание при еде, пища попадает в нос, речь становится гнусавой или совсем невозможна. Повышаются сухожильные рефлексы на руках и ногах, появляются патологич. рефлексы. Изредка отмечается расстройство чувствительности. А. б. с. протекает хронически.

Л е ч е н и е: лекарственные препараты, оказывающие благотворное влияние на центр. нервную систему и обмен веществ в поражённых тканях (липоцеребрин, дибазол, прозерин, витамины B_{12}, B_1, E), физиотерапия. За больным необходим постоянный тщательный уход.

Лит.: Х о н д к а р и а н О. А., Боковой амиотрофический склероз, в кн.: Многотомное руководство по неврологии, под ред. С. Н. Давиденкова, т. 3, кн. 1, М., 1962 (имеется библ.). *В. С. Ротенберг.*

АМИ́Р НИЗА́М, гос. деятель Ирана, см. *Эмир Незам.*

АМИ́Р ХАМЗА́Х (Amir Hamzah) (28.2. 1911, г. Бинджей, Сев. Суматра,— 19.3. 1946, Куала-Бингей), индонезийский поэт. Учился в европейских школах. Один из основателей журнала «Pudjangga Baru» («Пуджангга бару»). В поэзии развивал достижения малайской классической школы. Автор сб. «Тихие песни» (1937), отразившего пессимистич. настроения поэта. В балладе, посвящённой малайскому нац. герою Ханг Туах, А. Х. воспевал свободу. Перевёл на индонез. яз. др.-инд. филос. поэму «Бхагавадгита», стихи Омара Хайяма, Кабира, Ли Бо, Ду Фу и др.

С о ч.: Buah Rindu, Djakarta, 1941; Sastera Melayu lama dan radja 2 nja, Medan, 1942; в рус. пер.— [Стихи], в сб.: Цветы далёких берегов, М., 1966.

Лит.: С и к о р с к и й В., Индонезийская литература, М., 1965; J a s s i n H. B., Amir Hamzah radja penjair Pundjangga Baru, Djakarta, 1967; T e e u w A., Modern Indonesian literature, The Hague, 1967.

В. В. Сикорский.

АМИ́Р ХОСРО́В ДЕХЛЕВИ́ (1253, Патиали, ныне шт. Уттар-Прадеш,— 1325, Дели), индийский поэт, учёный, музыкант. Тюрк по происхождению. Писал на перс., урду и хинди языках; популярен также среди персов и таджиков. Был придворным поэтом Индии. Близость к суфийскому дервишскому ордену «Чишти» отразилась на его творчестве; он восхвалял в стихах главу ордена Низамаддина Аулия, называя его духовным наставником. А. Х. Д. оставил множество поэтич., литературоведч. и историч. соч. Его лирика собрана в 5 диванах: «Дар юности» (напис. 1272), «Середина жизни» (напис. 1284), «Полнота совершенства» (напис. 1293), «Избранный остаток» (напис. 1316) и «Предел совершенства» (напис. 1325). В творчестве А. Х. Д. видное место занимают романтич. поэмы: «Девальрани Хизр-хан» на сюжет из жизни двора и др. Создал пятерицу по образцу и на сюжеты поэм Низами: «Восхождение светил» (напис. 1298), «Ширин и Хосров» (напис. 1298), «Меджнун и Лейла» (напис. 1298), «Искандерово зеркало» (напис. 1299) и «Восемь райских садов» (напис. 1301). Используя инд. фольклор, А. Х. Д. внёс немало существ. изменений в эти сюжеты. Сохранились сб-ки стихов, загадок и поговорок на хинди, приписываемые А. Х. Д. Ему же приписывается словарь синонимов «Кхаликбари», содержащий араб., перс. и хинди слова. Сочинил много теснифов (нар. романсов) на урду, к-рые исполняются инд. певцами.

С о ч.: Месневи хашт бехешт, Алигре, 1336 с. г. х. (1957).

Лит.: Б е р т е л ь с Е. Э., Роман об Александре и его главные версии на Востоке, М.—Л., 1948; S t o r e y C. A., Persian literature. A bio-bibliographical survey. Section 2, fasc. 3, L., 1939; M o h a m m a d W a h i d M i r z a, The life and works of Amir Khusrau, Calcutta, 1935; A r b e r r y A. J., Classical Persian literature, L., [1958].

АМИРАБА́ДСКАЯ КУЛЬТУ́РА, археол. культура эпохи поздней бронзы (9—8 вв. до н. э.) на терр. Др. *Хорезма.* Выделена сов. учёным С. П. Толстовым по раскопкам стоянок в районе канала Амирабад (Каракалп. АССР) в 1937—40. Население А. к., жившее родовыми общинами (посёлки из 15—20 прямоугольных полуземлянок), занималось ирригац. земледелием и скотоводством. Керамика А. к. лепная, поверхность сосудов часто залощена. На поселении Якке-Парсан 2 найдены также бронз. листовидные наконечники стрел, серпы и формы для их отливки.

Лит.: Т о л с т о в С. П., Древний Хорезм, М., 1948; И т и н а М. А., Поселение Якке-Парсан 2 (раскопки 1958—1959), в кн.: Материалы Хорезмской экспедиции, в. 6, М., 1963.

АМИРАДЖА́Н, посёлок гор. типа в Азерб. ССР. Расположен на Апшеронском п-ове, ж.-д. станция в 16 *км* к С.-В. от Баку. 16 тыс. жит. (1968). Добыча нефти. Заводы: сухих трансформаторов, строительных материалов. Текстильная фабрика.

АМИРАНАШВИ́ЛИ Пётр Варламович [р. 3(16).11.1907, с. Нигоити Кутаисской



С. Амет-хан.



П. В. Амиранашвили.

туб.], грузинский советский артист оперы (баритон), народный артист СССР (1950). Чл. КПСС с 1943. В 1930 окончил Тбилисскую консерваторию по классу О. А. Бахуташвили-Шульгиной. С 1931 работает в Театре оперы и балета им. Палиашвили (Тбилиси). Партии: Автандил («Сказание о Тариэле» Мшвелидзе; Гос. премия СССР, 1947), Мурман, Киазо, Энгичар («Абесалом и Этери», «Даиси», «Латавра» Палиашвили), Гоча («Дареджан Коварная» М. Баланчивадзе), Онегин, Томский («Евгений Онегин», «Пиковая дама» Чайковского), Демон («Демон» Рубинштейна), Амонасро, Риголетто, Жермон («Аида», «Риголетто», «Травиата» Верди), Валентин («Фауст» Гуно), Эскамильо («Кармен» Бизе), Тонио («Паяцы» Леонкавалло) и др. Выступает как камерный певец. Награждён орденом Ленина, 4 др. орденами, а также медалями.

АМИРАНАШВИ́ЛИ Шалва Ясонович [р. 26.3(7.4).1899, г. Они Груз. ССР], советский историк груз. и иран. иск-ва, чл.-корр. АН СССР (1943), акад. АН Груз. ССР (1955). Чл. КПСС с 1939. Учился в Тбилисском ун-те (1918—22); преподаёт там же с 1925 (проф. с 1936). С 1939 директор Музея иск-в Груз. ССР в Тбилиси. Осн. работы: «Бека Опизари» (1939, расширенное изд. 1956), «Иранская живопись XVIII—XIX веков» (1941), «История грузинского искусства» (1961, 1963), «Грузинская миниатюра» (1966). Награждён орденом Ленина, 3 др. орденами, а также медалью.

АМИРА́НИ («дитя солнца»), герой древнейшего груз. нар. эпоса «Амираниани». А. освобождает людей от мифич. чудовищ — дэвов, обучает людей добыванию огня и обработке металла, вступает в единоборство с небожителями. Бог жестоко наказывает его, приковав к скале Кавказских гор. По данным древнегреческих писателей, миф о богоборце существовал в Грузии в 5—4 вв. до н. э. Сказания об А. слились с мифом о *Прометее*. Записано и издано до 120 вариантов эпоса.

Лит.: Амирани (грузинская мифологич. поэма), пер. с груз. Ш. Нуцубидзе, Тб., 1946; Сихарулидзе К. А., К вопросу о грузинском эпосе, его собирании и изучении, в сб.: Вопросы изучения эпоса народов СССР, М., 1958; Чиковани М. Я., Амираниани, Тб., 1960.
ჩიქოვანი მ., მიჯაჭვული ამირანი. თბ., 1947; მისივე, ქართული ეპოსი, ტ. 1. თბ., 1959.

АМИРА́НТСКИЕ ОСТРОВА́ (Amirantes Islands), группа из 150 низменных коралловых о-вов в Индийском ок., к С.—С.-В. от о. Мадагаскар. Пл. 83 *км*². Входит во владение Великобритании *Сейшельские острова.* Плантации кокосовых пальм и добыча копры, ловля рыбы и черепах. Открыты в 1502 португальцами и названы в честь Васко да Гамы Ilhas de Almirante — О-ва адмирала.

АМИРА́НТСКИЙ ЖЁЛОБ, понижение дна Индийского ок. у зап. подводных склонов Амирантских о-вов. Дл. ок. 900 *км*, шир. до 20 *км*. Глуб. 4500 *м* на С. и 5200 *м* на Ю., макс. глуб. 5349 *м*. От дна прилежащей Сомалийской котловины А. ж. отделён невысоким валом, местами увенчанным отдельными горами.

АМИРАСЛА́НОВ Али Агамалы оглы (22.12.1900—16.10.1962), советский геолог, чл.-корр. АН СССР (1953). Чл. КПСС с 1920. По окончании Моск. горной академии (1930) работал в н.-и. геологич. институтах. С 1954 на руководящей работе в министерствах цветной металлургии, геологии и охраны недр СССР. Осн. работы посвящены изучению месторождений цветных металлов на Урале, в Казахстане, Забайкалье и Ср. Азии; участвовал в открытии неск. месторождений цветных металлов. Награждён 2 орденами, а также медалями.

АМИ́РИС (Amyris), кустарники или деревья сем. рутовых. Ок. 20 видов на Антильских о-вах, в Центр. Америке и прилегающих областях. Древесина А. balsamifera, наз. американским розовым деревом, служит материалом для построек и токарных поделок. Кроме того, употребляется для благовонных курений и получения эфирного масла. Др. виды А. выделяют ароматич. смолы (т. н. элеми).

АМИ́РОВ Мирсаяф Масалимович (наст. имя; псевд. Мирсай Амир) [р. 24.12.1906 (6.1.1907), с. Зирган, ныне Мелеузовский р-н Башк. АССР], татарский советский писатель, засл. деят. иск-в Тат. АССР (1945). Чл. КПСС с 1939. Начал печататься в 1926. Повести «Человек нашей деревни» (1933) и «Агидель» (1936) изображают классовую борьбу в деревне в период коллективизации. Пьесы А. «Минникамал» (1944), «Песня жизни» (1947) рисуют героич. труд колхозниц в годы Великой Отечеств. войны. В пьесе «Песня продолжается» (1948) показана борьба с собственнич. пережитками в колх. деревне. Романы «Люди из Ялантау» (1954), «Чистая душа» (1959) повествуют о трудовых подвигах сов. людей. Автор комедий «Моя жена» и др., героич. драмы «Свобода» (1960).

Соч.: Сайланма әсәрләр, т. 1—3, Казан, 1966—67; в рус. пер.— Агидель. Повести и рассказы, М.— Л., 1948; Песня жизни, М.— Л., 1949; Чистая душа, М., 1963.

АМИ́РОВ Фикрет Мешади Джамиль оглы (р. 22.11.1922, Ганджа, ныне Кировабад), азербайджанский советский композитор, нар. арт. СССР (1965). Чл. КПСС с 1947. В 1948 окончил Бакинскую консерваторию у У. Гаджибекова и Б. И. Зейдмана. Был художественным руководителем Кировабадской (1942—43), Азерб. им. М. Магомаева (1947) филармоний, директором Азерб. театра оперы и балета им. Ахундова (1956—59). Автор первой азерб. лирико-психологич. оперы «Севиль» (пост. 1953, Азерб. театр оперы и балета им. Ахундова), посвящ. раскрепощению азерб. женщины, муз. комедий, широко известных симф. мугамов — «Шур», «Кюрд-овшары» (1948), «Азербайджанского каприччио» (1961), «Симфонических танцев» (1963), трёх концертов для фортепьяно с оркестром, романсов, обработок народных песен, музыки к ряду драматических спектаклей и фильмов. Депутат Верх. Совета Азерб. ССР 4—7-го созывов. Гос. пр. СССР (1949). Награждён орденом Ленина и орденом Трудового Красного Знамени. Портрет стр. 537.

Лит.: Исмайлова Г., Фикрет Амиров, Баку, 1956; Данилов Д. Х., Опера «Севиль» Ф. Амирова, Баку, 1959; его же, Фикрет Амиров, Баку, 1965. *К. Касимов.*

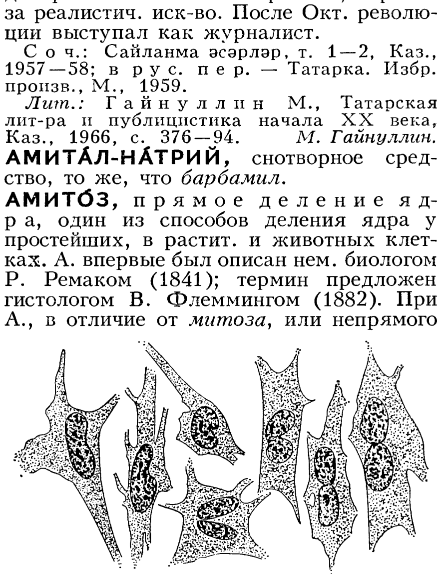
АМИРХА́Н Фатих Зарифович [1(13).1.1886, Казань,— 9.3.1926, там же], татарский писатель и публицист. Род. в семье муллы. В 1905 участвовал в движении шакирдов за коренные реформы в школе, за что был исключён из медресе. Основатель радикальной газ. «Эль-ислах» («Реформа», 1907—09). В своих художеств. и публицистич. произв. А. выступал против пережитков феодализма в быту, изображал стремление тат. молодёжи к новой жизни, к рус. культуре: повести «Татарская девушка» (1909), «Фатхулла хазрат» (1909), «На перепутье» (1912), драма «Молодёжь» (1910) и др. А. много сделал для развития тат. лит. критики, боролся за реалистич. иск-во. После Окт. революции выступал как журналист.

Соч.: Сайланма әсәрләр, т. 1—2, Каз., 1957—58; в рус. пер. — Татарка. Избр. произв., М., 1959.

Лит.: Гайнуллин М., Татарская лит-ра и публицистика начала XX века, Каз., 1966, с. 376—94. *М. Гайнуллин.*

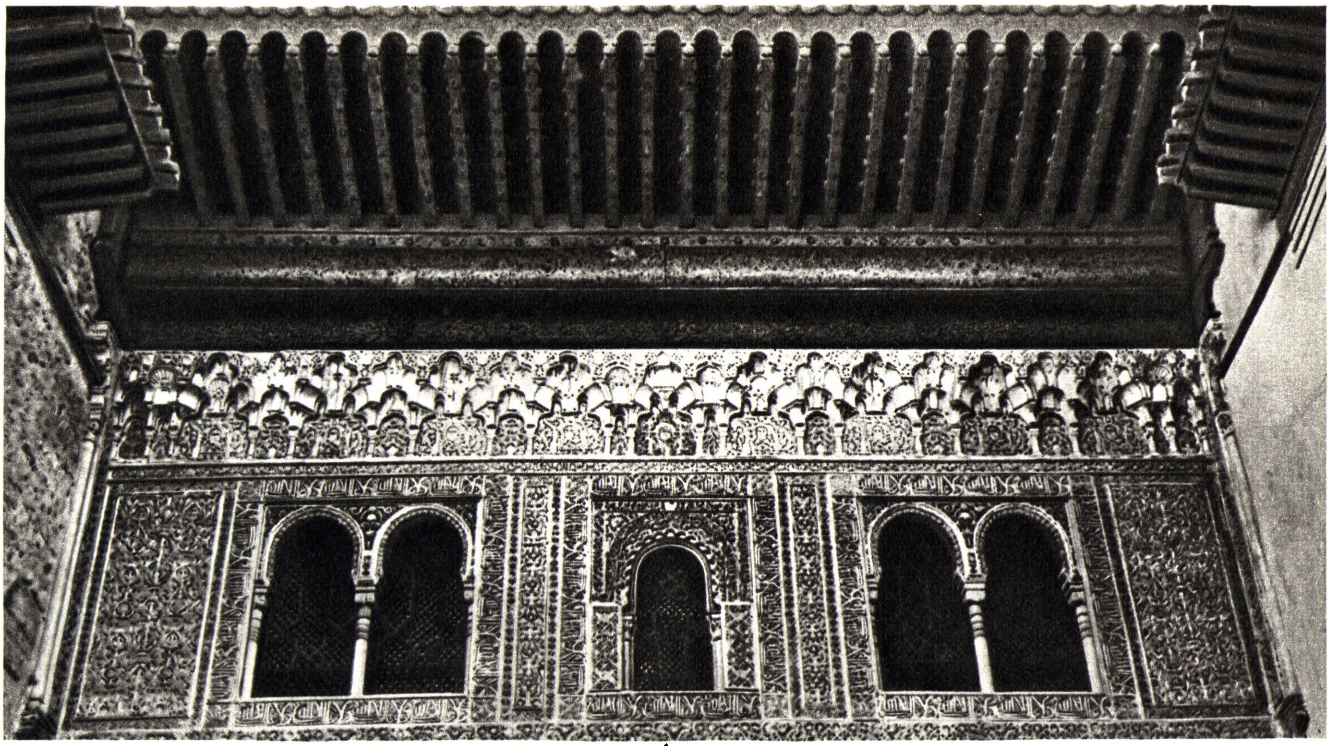
АМИТА́Л-НА́ТРИЙ, снотворное средство, то же, что *барбамил.*

АМИТО́З, прямое деление ядра, один из способов деления ядра у простейших, в растит. и животных клетках. А. впервые был описан нем. биологом Р. Ремаком (1841); термин предложен гистологом В. Флеммингом (1882). При А., в отличие от *митоза*, или непрямого деления ядра, ядерная оболочка и ядрышки не разрушаются, веретено деления в ядре не образуется, хромосомы остаются в рабочем (деспирализованном) состоянии, ядро или перешнуровывается или в нём, внешне неизменном, появляется перегородка; деления тела клетки — *цитотомии*, как правило, не происходит (рис.); обычно А. не обеспечивает равномерного деления ядра и отдельных его компонентов.



Амитотическое деление ядер соединительнотканных клеток кролика в культуре ткани.

Изучение А. осложняется ненадёжностью его определения по морфологич. признакам, поскольку не каждая перетяжка ядра означает А.; даже выраженные «гантелевидные» перетяжки ядра могут быть преходящими; ядерные перетяжки могут быть и результатом неправильного предшеств. митоза (псевдоамитоз). Обычно А. следует за *эндомитозом*. В большинстве случаев при А. делится только ядро и возникает двуядерная клетка; при повторных А. могут образовываться многоядерные клетки. Очень многие двуядерные и многоядерные клетки — результат А. (некоторое число двуядерных клеток образуется при митотич. делении ядра без деления тела клетки); они содержат (суммарно) полиплоидные хромосомные наборы (см. *Полиплоидия*).



1



2



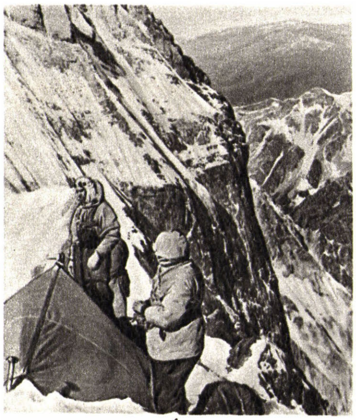
3

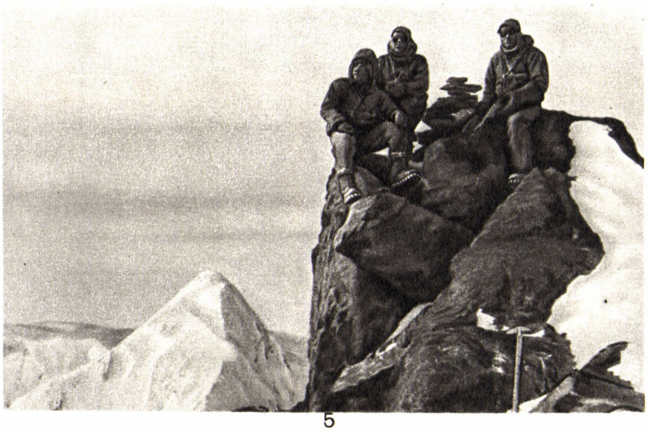
К ст. Альгамбра. 1. Фасад зала маркизов де Комарес. 14 в. **2.** Дворик миртов. 14 в. **3.** Дворец Карла V. Начат в 1526. Архитектор П. Мачука. Галереи круглого двора.


1

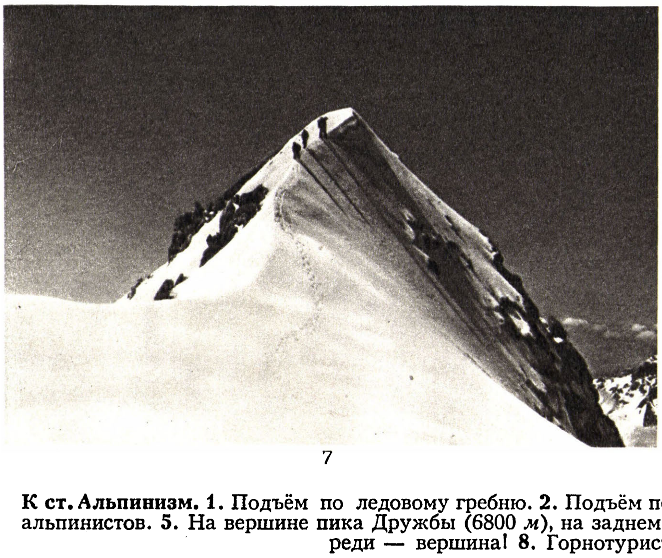

2


3


4


5


6


7


8

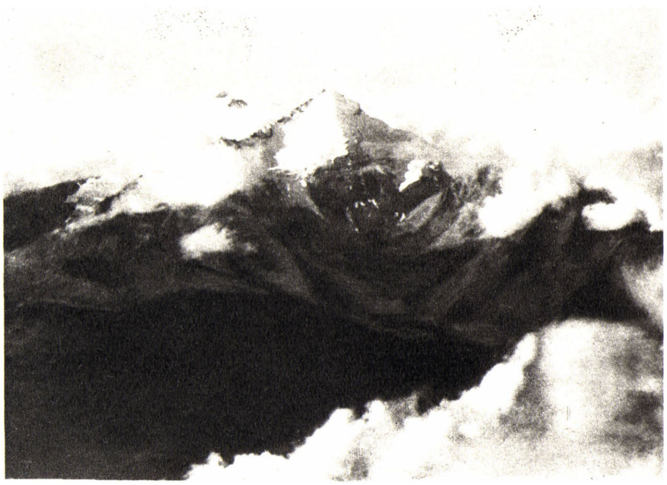
К ст. Альпинизм. 1. Подъём по ледовому гребню. **2.** Подъём по крутому снежному склону. **3.** Тренировка скалолазов. **4.** Бивак альпинистов. **5.** На вершине пика Дружбы (6800 *м*), на заднем плане — Хан-Тенгри (Тянь-Шань). **6.** Спуск по верёвке. **7.** Впереди — вершина! **8.** Горнотуристская база Иткол в Приэльбрусье.



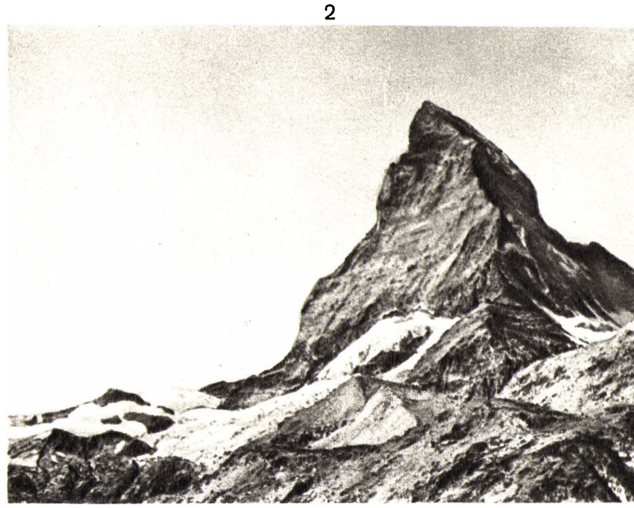
1



2



3



4



5

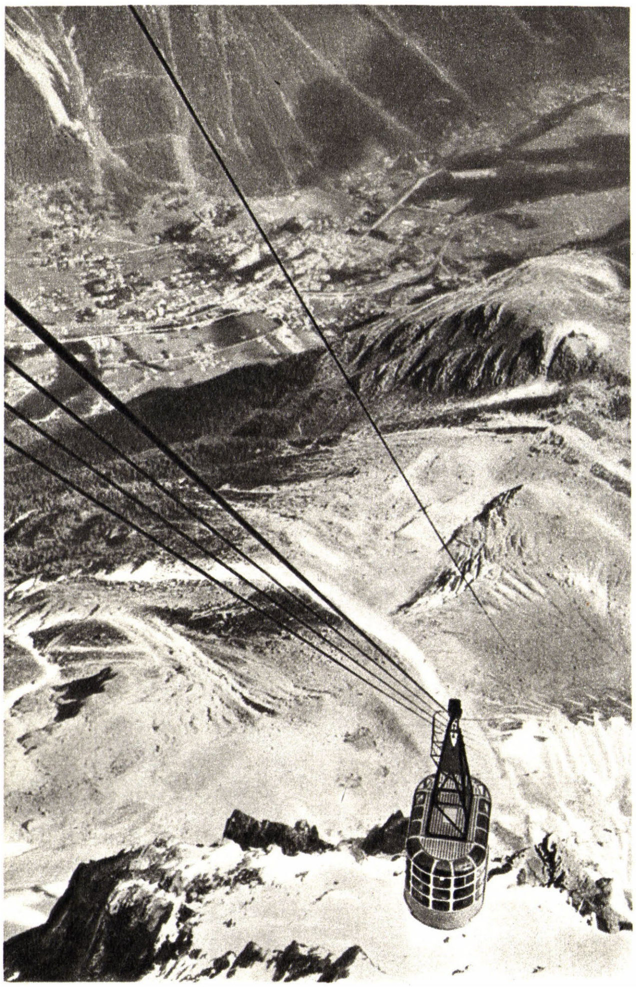


6

К ст. Альпы. 1. Северная часть массива Монблан. **2**. Ледники массива Монблан. **3**. «Море облаков» над массивом Гран-Парадизо в Грайских Альпах. **4**. Гнейсовая вершина Маттерхорн. **5**. Крупнейший в Альпах ледник Алечский глетчер. **6**. Массив Гросглокнер в Высоком Тауэрне с ледником Пастерце.



3



1



4



2



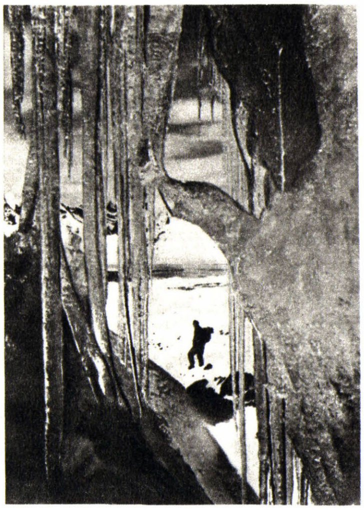
5

К ст. Альпы. 1. Высокогорная троговая долина Шамони. 2. Формы выветривания в массиве Ортлес. 3. Субальпийские пастбища массива Юнгфрау. 4. Северная часть предальпийского оз. Гарда (район водопада Сарка). 5. Верхний пояс Доломитовых Альп.



1





2

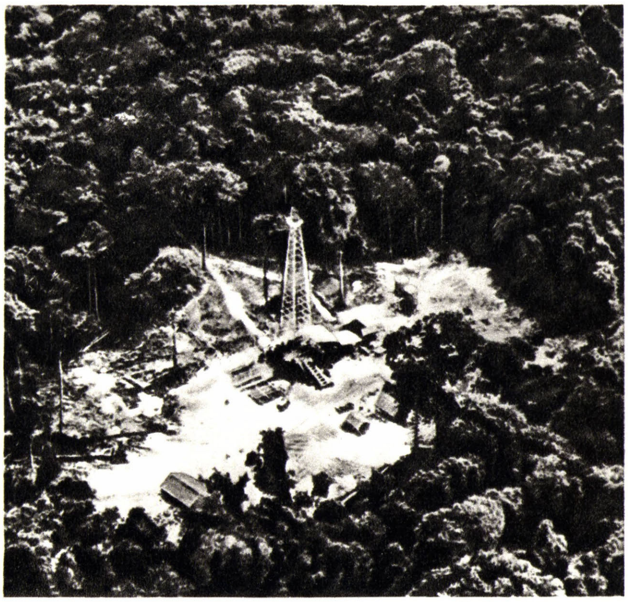


3

4



5



6

К статьям Амазонка и Амазонская низменность. 1. Река Амазонка в Колумбии. **2.** Район перуанских Кордильер, где берёт начало Амазонка (вид из пещеры). **3.** Слияние светлых вод Амазонки с более тёмными водами Риу-Негру. **4.** Долина Амазонки. **5.** В лесах Амазонии. **6.** Добыча нефти в бассейне Амазонки.



1



2



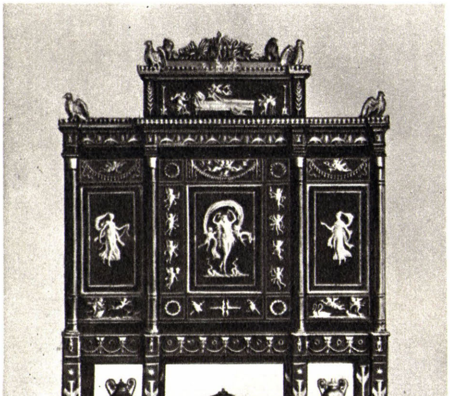
3



4



5



6



7

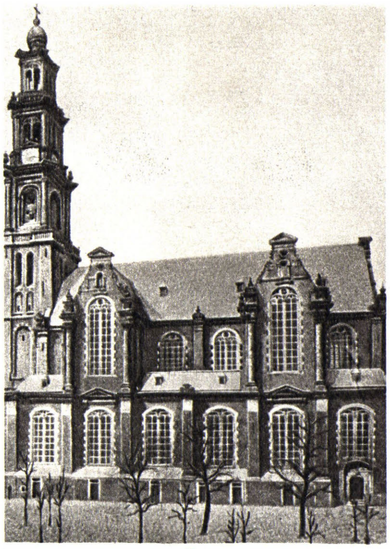
К ст. Ампир. 1. Ж. Ф. Шальгрен. Триумфальная арка на площади Звезды в Париже. 1806—37. **2.** А. Н. Воронихин. Портик Горного института в Ленинграде. 1806. **3.** Ваза с женской фигурой из Гурьевского сервиза. 1809—18. Императорский фарфоровый завод. **4.** К. И. Росси. Арка Главного штаба в Ленинграде. 1819—29. **5.** П. Ф. Томир. Бронзовые часы с группой «Минин и Пожарский» (вольная копия группы И. П. Мартоса). Эрмитаж. Ленинград. **6.** Ф. О. Жакоб. Шкафчик для драгоценностей императрицы Марии Луизы. Музей в Фонтенбло. **7.** Веер с росписью по рис. Ш. Персье и П. Фонтена.



1



2



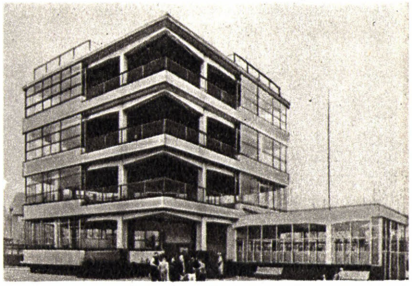
3



5



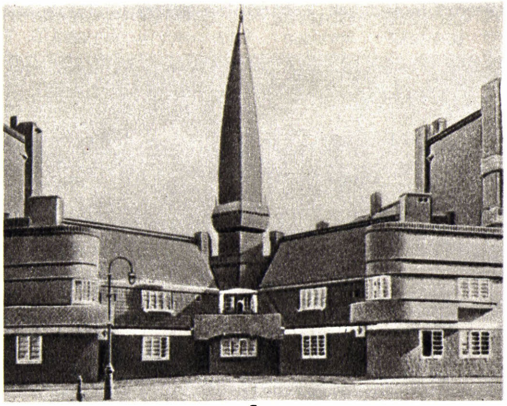
7



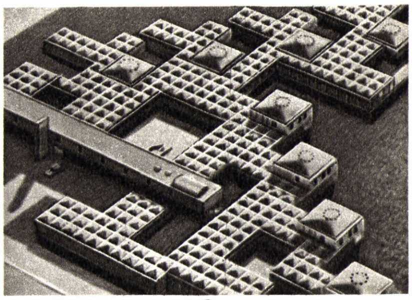
8



4



6

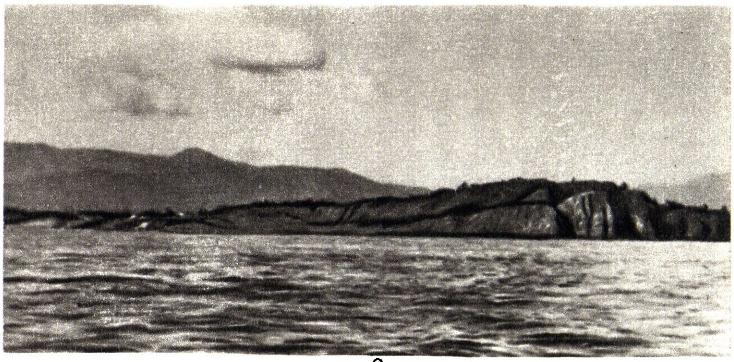


9

К ст. Амстердам. 1. Здания складов. 17 в. **2.** Королевский дворец (б. ратуша). 1648—55. Архитектор Я. ван Кампен. **3.** Западная церковь (Вестеркерк). 1620—38. Архитектор Х. де Кейсер. **4.** Биржа. 1897—1903. Архитектор Х. П. Берлаге. **5.** Центральный район города (площадь Лейдсхе-плейн). **6.** Жилой комплекс Эйген-Хард (Хембрюгстрат). 1918—21. Архитектор М. де Клерк. **7.** Государственный музей. 1877—85. Архитектор П. Й. Х. Кёйперс. **8.** «Школа на открытом воздухе». 1930—32. Архитекторы Я. Дёйкер, Б. Бейвут. **9.** Сиротский приют «Бюргервесхёйс». 1958—60. Архитектор А. ван Эйк.



1



2



3



4



5



6

К статьям Амур и Амурская область. 1. Амур в районе Николаевска-на-Амуре. **2.** Амур. Вдали — массив Шаман. **3.** Благовещенск. Площадь им. Ленина. **4.** Река Зея. Зейские ворота. **5.** Райчихинск. Улица Победы. **6.** Село Тамбовка.

У млекопитающих известны ткани как с одноядерными и двуядерными полиплоидными клетками (клетки печени, поджелудочной и слюнных желёз, нервной системы, эпителия мочевого пузыря, эпидермиса), так и только с двуядерными полиплоидными клетками (клетки мезотелия, соединит. ткани). Дву- и многоядерные клетки отличаются от одноядерных диплоидных (см. *Диплоид*) бо́льшими размерами, более интенсивной синтетич. деятельностью, увеличенным количеством различных структурных образований, в т. ч. хромосом. От одноядерных полиплоидных клеток дву- и многоядерные отличаются гл. обр. большей поверхностью ядра. На этом основано представление об А. как способе нормализации *ядерно-плазменных отношений* в полиплоидных клетках путём увеличения отношения поверхности ядра к его объёму. Во время А. клетка сохраняет свойственную ей функциональную активность, к-рая почти полностью исчезает при митозе. Во мн. случаях А. и двуядерность сопутствуют компенсаторным процессам, протекающим в тканях (напр., при функциональных перегрузках, голодании, после отравления или денервации). Обычно А. наблюдается в тканях со сниженной митотич. активностью. Этим, по-видимому, объясняется увеличение по мере старения организма числа двуядерных клеток, образующихся путём А. Представления об А. как форме дегенерации клеток не подкрепляются совр. исследованиями. Несостоятелен и взгляд на А. как на форму деления клеток; имеются лишь единичные наблюдения амитотич. деления тела клетки, а не только её ядра. Правильнее рассматривать А. как внутриклеточную регулятивную реакцию.

Лит.: Вильсон Э. Б., Клетка и её роль в развитии и наследственности, пер. с англ., т. 1—2, М.—Л., 1936—40; Барон М. А., Реактивные структуры внутренних оболочек, [М.], 1949; Бродский В. Я., Трофика клетки, М., 1966; Bucher O., Die Amitose der tierischen und menschlichen Zelle, W., 1959.

В. Я. Бродский.

АМИ́ЧИ (Amici) Джованни Баттиста (25.3.1786, Модена,— 10.4.1863, Флоренция), итальянский ботаник и оптик. Усовершенствовал микроскоп, изобрёл иммерсионный объектив, спектроскоп прямого видения. Описал движение протоплазмы (в клетках харовых водорослей), первым наблюдал пыльцевую трубку (1823), «зародышевый пузырёк» (яйцеклетку) и высказал правильное предположение о развитии его в зародыш под влиянием оплодотворяющего начала, привнесённого пыльцевой трубкой (1843).

Соч.: Osservazioni microscopiche sopra varie plante, «Memoire di matematica e di fisica della Società Italiana scienze...», 1823, t. 19, p. 234—86; Sulla fecondazione delle orchidee, «Riunione degli Scienziati Italiani. Atti», 1846, p. 542—49.

АМИ́ЧИС Эдмондо де, итальянский писатель, см. *Де Амичис Э.*

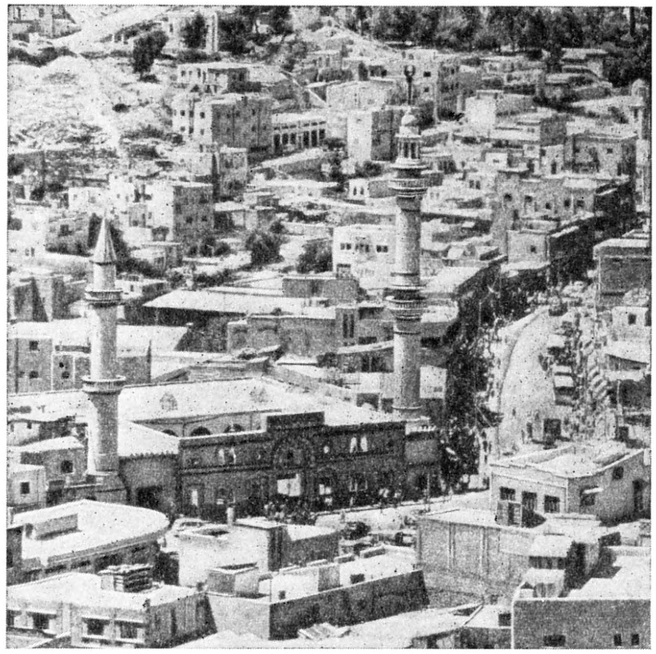
А́МИЯ, рыба надотряда костных ганоидов; то же, что *ильная рыба.*

АММА́ АЧЧЫГЫЙА́, псевдоним якутского советского писателя Н. Е. *Мординова.*

АММА́Н, столица Иордании, центр ливы Амман. Расположен в вади Зерка, в сев.-зап. части страны. 330,4 тыс. жит. (1967). Узел автодорог. Ж.-д. ст. Аэропорт междунар. значения. Цем., нефтеперераб., табачная, пищ. (в т. ч. консервирование фруктов и овощей, молочный з-д, кондитерская ф-ка), текст. и др. пром-сть. Университет. 2 музея (археол. и исламский).

В древности был известен под назв. Раббат-Аммон, в эллинистич.-рим. эпоху — Филадельфия. В 7—9 вв. входил в состав араб. *Халифата*, а после его распада в 10 в.— в состав различных гос-в Египта и Сирии. С 1516 до конца 1-й мировой войны — в составе Османской империи. После создания в 1921 эмирата Трансиордания (английский мандат) стал его столицей, с 1946 — столица Хашимитского королевства (Иордания). А.— один из важнейших центров антиимпериалистического, демократического движения в Иордании (демонстрации и выступления 1928, 1955, 1957).

В городе сохранились руины рим. построек — театра, одеона, храма Геркулеса и др.; цитадель араб. времени. Дворцы Басман и Рагдан (кон. 19 в.). Мечеть аль-Хусейн (1924). Совр. А. застроен 3—4-этажными домами.

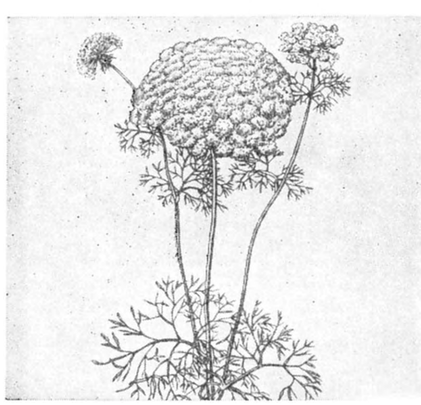


Амман. Общий вид.

АММАТО́ЛЫ, взрывчатые смеси, относящиеся к аммиачно-селитренным взрывчатым веществам (см. *Аммониты*).

А́ММИ (Ammi L.), род двулетних растений сем. зонтичных. Стебель голый, круглый, мелкобороздчатый. Листья сложноперисторассечённые с линейными долями. Соцветие — сложный зонтик. Цветки обоеполые, с пятью белыми лепестками. Плоды — двусемянки. Известно 6 видов, произрастающих гл. обр. в Средиземноморье. В СССР распространены А. зубная и А. большая. Культурный вид А.— однолетние растения, используемые с лекарственной целью. А. зубная (A. visnaga) — сильноветвистое растение выс. до 100 *см.* В СССР в диком виде встречается изредка на Кавказе. В плодах содержится келлин (0,5—0,6%) — производное фурано-хромона, применяемый в медицине для лечения коронарной недостаточности, бронхиальной астмы, коклюша. Культивируется А. зубная в Молдавии, на Сев. Кавказе, юге Украины. Предпочитает плодородные почвы. Под вспашку вносят навоз и полное минеральное удобрение. Сеют ранней весной (стратифицированными семенами) или под зиму с междурядьями 45 *см.* При появлении всходов проводят букетировку. Уход, как за пропашной культурой. Урожай убирают раздельным способом в период массового созревания плодов. Урожайность 10—12 *ц* с 1 *га.* А. большая (A. majus) — растение выс. 50—70 *см*, культурный вид А.— до 100—120 *см.* Плоды содержат изопимпинеллин (0,3—0,5%), бергаптен (0,15—0,2%) и др. вещества, относящиеся к группе фурокумаринов и способствующие более быстрой пигментации кожи. В медицине используют препарат аммифурин для лечения *витилиго* и круговидной плешивости. Культивируется в Краснодарском крае. Агротехника и урожайность аналогичны А. зубной.

Амми зубная (верхняя часть цветущего растения).



Лит.: Пименов М., Культура египетских лекарственных растений Ammi majus и Ammi visnaga, «Растениеводство», 1964, № 14.

П. Н. Кибальчич.

АММИА́К, NH_3, простейшее химич. соединение азота с водородом. Один из важнейших продуктов химич. пром-сти; синтез А. из азота воздуха и водорода — основной метод получения т. н. связанного *азота.* В природе А. образуется при разложении азотсодержащих органич.

веществ. Назв. «А.» — сокр. от греч. háls ammōniakós или лат. sal ammoniacus; так назывался нашатырь (*аммония хлорид*), к-рый получали в оазисе Аммониум (ныне Сива) в Ливийской пустыне.

Физические и химические свойства. А.— бесцветный газ с резким удушливым запахом и едким вкусом. Плотность газообразного А. при 0°С и 101,3 *кн/м*² (760 *мм рт. ст.*) 0,7714 *кг/м*³, $t_{кип}$ —33,35°С, $t_{пл}$ —77,70°С, $t_{крит}$ 132,4°С, давление критич. 11,28 *Мн/м*² (115,0 *кгс/см*²), плотность критич. 235 *кг/м*³, теплота испарения 23,37 *кдж/моль* (5,581 *ккал/моль*). Сухая смесь А. с воздухом способна взрываться; границы взрывчатости при комнатной темп-ре лежат в пределах 15,5—28% А., с повышением темп-ры границы расширяются. А. хорошо растворим в воде (при 0°С объём воды поглощает ок. 1200 объёмов А., при 20°С — ок. 700 объёмов А.). При 20°С и 0,87 *Мн/м*² (8,9 *кгс/см*²) А. легко переходит в бесцветную жидкость с плотностью 681,4 *кг/м*³, сильно преломляющую свет. Подобно воде, жидкий А. сильно ассоциирован, гл. обр. за счёт образования *водородных связей*. Жидкий А. практически не проводит электрич. ток. Жидкий А.— хороший растворитель для очень большого числа органич., а также для мн. неорганич. соединений. Твёрдый А.— бесцветные кубич. кристаллы.

Молекула А. имеет форму правильной тригонометрич. пирамиды с атомом N в вершине; углы между связями Н—N—Н 108°, межатомные расстояния N—Н 1,015Å, Н—Н 1,64 Å. Интересным свойством молекул А. является их способность к структурной инверсии, т. е. к «выворачиванию наизнанку» путём прохождения атома азота сквозь образованную атомами водорода плоскость основания пирамиды. Инверсия связана с излучением строго определённой частоты, на основе чего была создана аппаратура для очень точного определения времени (молекулярные генераторы). Такие «молекулярные часы» позволили, в частности, установить, что продолжительность земных суток ежегодно возрастает на 0,43 *мсек*. Дипольный момент молекулы А. равен 1,43*D*. Благодаря отсутствию неспаренных электронов А. диамагнитен.

А.— весьма реакционноспособное соединение. За счёт наличия неподелённой электронной пары у атома N особенно характерны и легко осуществимы для А. реакции присоединения. Наиболее важна реакция присоединения протона к молекуле А., ведущая к образованию иона *аммония* NH^+_4, к-рый в соединениях с анионами кислот ведёт себя подобно ионам щелочных металлов. Такие реакции происходят при растворении А. в воде с образованием слабого основания — *аммония гидроокиси* NH_4OH, а также при непосредственном взаимодействии А. с кислотами. Распространённый тип реакций присоединения — образование *аммиакатов* при действии газообразного или жидкого А. на соли. Для А. характерны также реакции замещения. Щелочные и щёлочноземельные металлы реагируют с жидким и газообразным А., образуя в зависимости от условий *нитриды* (Na_3N) или амиды ($NaNH_2$). А. реагирует также с серой, галогенами, углем, CO_2 и др. К окислителям в обычных условиях А. довольно устойчив, однако, будучи подожжён, он горит в атмосфере кислорода, образуя воду и свободный азот. Каталитич. окислением А. получают окись азота, превращаемую затем в *азотную кислоту*.

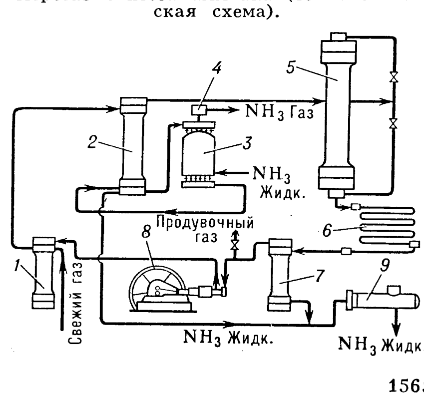
Получение и применение. В лабораторных условиях А. может быть получен вытеснением его сильными щелочами из аммониевых солей по схеме: $2NH_4Cl + Ca(OH)_2 = 2NH_3 + CaCl_2 + 2H_2O$. Старейший пром. способ получения А.— выделение его из отходящих газов при *коксовании* угля. Основной современный способ пром. получения А.— синтез из элементов — азота и водорода, предложенный в 1908 нем. химиком Ф. Габером.

Наиболее распространённым и экономичным методом получения технологич. газа для синтеза А. является конверсия углеводородных газов. Исходным сырьём в этом процессе служит природный газ, а также попутные нефтяные газы, газы нефтепереработки, остаточные газы производства ацетилена. Сущность конверсионного метода получения азото-водородной смеси состоит в разложении при высокой темп-ре метана и его гомологов на водород и окись углерода с помощью окислителей — водяного пара и кислорода. К конвертированному газу при этом добавляют атмосферный воздух или воздух, обогащённый кислородом. Синтез А. из простых веществ ($N_2 + 3H_2 \rightleftarrows 2NH_3 + 92,1$ *кдж*; 1 *кдж* ≈ 0,24 *ккал*) протекает с выделением тепла и уменьшением объёма. Наиболее благоприятными, с точки зрения равновесия, условиями образования А. являются возможно более низкая темп-ра и возможно более высокое давление. Без катализаторов реакция синтеза А. вообще не происходит. В пром-сти для синтеза А. используют исключительно железные катализаторы, получаемые восстановлением сплавленных окислов железа Fe_3O_4 с активаторами (Al_2O_3, K_2O, CaO, SiO_2, а иногда и MgO). Важный этап процесса синтеза — очистка газовой смеси от каталитич. ядов (к ним относятся вещества, содержащие S, O_2, Se, P, As, пары воды, CO и др.).

Способы производства синтетич. А. различаются по применяемому давлению: системы низкого (10—15 *Мн/м*²), среднего (25—30 *Мн/м*²) и высокого (50—100 *Мн/м*²) давления. Наиболее распространены системы среднего давления (30 *Мн/м*² и 500°С) (1 *Мн/м*² ≈ 10 *кгс/см*²). Для увеличения степени использования газа в современных системах синтеза А. применяют многократную циркуляцию азото-водородной смеси — круговой аммиачный цикл (см. рис.).

Свежий газ (азото-водородная смесь) и непрореагировавшие, т. н. циркуляционные, газы поступают сначала в фильтр *1*, где они очищаются от посторонних примесей, затем в межтрубное пространство конденсационной колонны *2*, отдавая своё тепло газу, движущемуся по трубкам колонны. Далее газы проходят через испаритель *3*, в к-ром происходят их дальнейшее охлаждение и конденсация А., увлечённого циркуляционными газами. Охлаждённая смесь газов и сконденсировавшийся А. из испарителя направляются в разделительную часть (сепаратор) конденсационной колонны, где жидкий А. отделяется и как готовый продукт выводится по трубе в резервуар *9*. Газообразный А., выходящий из испарителя, проходя брызгоуловитель *4*, освобождается от капель жидкого А. и направляется в цех переработки или в холодильную установку на сжижение. Газы, освобождённые от А., из сепаратора поступают в колонну синтеза *5*. Колонна синтеза внутри имеет катализаторную коробку с трубчатой или полочной насадкой и теплообменник. Газы, проходя через колонну синтеза, реагируют между собой; выходящая из колонны газовая смесь содержит 15—20% А. Далее эти газы поступают в конденсатор *6*, где и происходит сжижение А. Жидкий А. отделяется в сепараторе *7* и поступает в резервуар *9*, а непрореагировавшие газы подаются циркуляционным насосом *8* в фильтр *1* для смешения со свежей азото-водородной смесью.

Агрегат синтеза аммиака (технологическая схема).



А. используется для получения азотной кислоты, азотсодержащих солей, *мочевины*, *синильной кислоты*, *соды* по аммиачному методу. Так как жидкий А. имеет большую теплоту испарения, то он служит рабочим веществом холодильных машин. Жидкий А. и его водные р-ры применяют как *жидкие удобрения*. Большие количества А. идут на аммонизацию *суперфосфата* и туковых смесей.

А. ядовит. Он сильно раздражает слизистые оболочки. Острое отравление А. вызывает поражения глаз и дыхательных путей, одышку, воспаление лёгких. Предельно допустимой концентрацией А. в воздухе производственных помещений считается 0,02 *г/м*³. А. хранят в стальных баллонах, окрашенных в жёлтый цвет, с чёрной надписью — А.

Лит.: Технология связанного азота, М., 1966. *В. К. Бельский.*

АММИАКА́ТЫ, *комплексные соединения*, продукты присоединения аммиака к др. веществам. Напр., при действии аммиака NH_3 на водный раствор хлористой меди $CuCl_2$ образуется А. $[Cu(NH_3)_4]Cl_2$.

В сельском хозяйстве А., получаемые при насыщении водных растворов мочевины, аммиачной селитры и др. азотных удобрений аммиаком, применяют как *жидкие удобрения*. Эти А. бесцветные, иногда желтоватые жидкости с резким запахом аммиака; содержание азота в них от 35 до 45%, давление пара 0,02—0,07 *Мн/м*² (0,2—0,7 *кгс/см*²).

АММИА́Н МАРЦЕЛЛИ́Н (Ammianus Marcellinus) (ок. 330 — ок. 400), римский историк. Автор соч. «Деяния» (31 кн.), к-рое было задумано как продолжение «Анналов» и «Историй» *Тацита*; охватывало события от правления имп. Нервы (96—98) до 378 (в дошедших до нас книгах 14—31-й описываются события с 353 по 378). В центре внимания А. М.— войны, дворцовые интриги, борьба претендентов за власть. В «Деяниях» даны яркие картины упадка Рим. империи и социальных движений 4 в. Большую ценность представляют сведения о племенах Юго-Вост. и Центр. Европы. В своих соч. А. М. выступает горячим сторонником политики имп. *Юлиана Отступника*. А. М. широко использовал свидетельства очевидцев и личные наблюдения. Язык соч. труден для понимания.

Соч. в рус. пер.: История, пер. Ю. Кулаковского и А. Сонни, в. 1—3, К., 1906—1908.

Лит.: Соколов В. С., Аммиан Марцеллин как последний представитель античной историографии, «Вестник древней истории», 1959, № 4.

АММИА́ЧНАЯ ВОДА́, водный раствор, содержащий 18—25% аммиака. А. в. получают растворением синтетич. аммиака в воде или поглощением его водой из отходящих газов в коксохимич. произ-ве. В последнем случае А. в., наряду с *аммиаком* (18—20%), содержит примеси углекислого газа (70—100 *г/л*), сероводорода (30—50 *г/л*), незначительные количества цианистых соединений и др. А. в. применяют как *жидкое удобрение*, в произ-ве соды, пром-сти органич. синтеза, для аммонизации кормов в с. х-ве и др.

АММИА́ЧНАЯ СЕЛИ́ТРА, азотнокислый аммоний, аммония нитрат, NH_4NO_3, аммонийная соль азотной кислоты. Бесцветные гигроскопич. кристаллы. А. с.— сильный окислитель; в сухом виде взрывается от детонаторов. В СССР выпускают трёх марок: *А*, *Б* и *В*. Первые две марки используют в пром-сти; применяют во взрывчатых смесях (*аммонитах*). Марка *В* — эффективное и наиболее распространённое в СССР азотное удобрение, содержащее ок. 34% азота; обладает физиологич. кислотностью. Для уменьшения гигроскопичности и слёживаемости в А. с. марки *В* вводят различные кондиц. добавки. А. с. вносят под все культуры, на всех типах почв как основное удобрение и при подкормке. См. *Азотные удобрения*.

А. В. Соколов.

АММО́Н, небольшое гос-во, созданное на В. от Палестины в 14—13 вв. до н. э. семитич. народом аммонитянами, пришедшими сюда, по-видимому, из Аравии. Столица — Раббат-Аммон (греч. Филадельфия, совр. Амман — столица Иордании). А. упорно боролся за плодородные земли Галаада с аморитами (14—13 вв.), а затем с израильтянами и иудеями. В 10 в. А. был завоёван *Давидом*. В кон. 10 в. А. вернул себе независимость, в 8—7 вв. подчинялся ассир. царям. В кон. 6—4 вв. А. находился под властью персов, в 3 в. подчинялся Птолемеям, а во 2 в.— Селевкидам, с 63 до н. э.— Риму (сохраняя при этом автономию). От римского периода сохранились замечат. памятники антич. архитектуры (термы, портики, театр и др.).

Д. Г. Редер.

АММОНА́ЛЫ, взрывчатые смеси, относящиеся к аммиачно-селитренным взрывчатым веществам (см. *Аммониты*).

АММОНИЗА́ЦИЯ КОРМО́В, обработка кормов аммиаком для повышения содержания в них азота. Соединяясь с органич. к-тами кормов, аммиак образует аммонийные соли, небелковый азот к-рых используется микрофлорой преджелудков жвачных для построения микробного белка — источника аминокислот для животных. Азотом аммиака можно заменить до 30% протеина в рационе жвачных. Аммонизируют обычно кукурузный силос, кислый или сухой жом, мелассу, барду, солому и др. Процесс А. к. заключается в обработке кормов аммиачной водой различной концентрации (чаще — с 25% аммиака). Аммиачную воду предварительно разбавляют (1 *л* на 3—4 *л* воды) и вносят: на 1 *т* кукурузного силоса 12—15 *л*, на 1 *т* сухого жома 70—80 *л*, на 1 *т* соломы 120 *л*. Обрабатывают корма в буртах, траншеях, чанах, баках (солому — в скирдах). Скармливают аммонизированные корма после исчезновения запаха аммиака.

АММО́НИЙ, ион NH_4^+; входит во многие соединения, где играет роль одновалентного металла; таковы *аммония гидроокись* — NH_4OH и соли А.: *аммония сульфат* $(NH_4)_2SO_4$, *аммония хлорид* NH_4Cl и др. При диссоциации соединений А. в водных р-рах А. присутствует в виде катиона, например $NH_4Cl = NH_4^+ + Cl^-$. Большинство солей иона А.— бесцветные кристаллические вещества, хорошо растворимые в воде и легко разлагающиеся при нагревании с выделением NH_3. При попытке получения в свободном виде А. распадается на аммиак и водород. Реакция для обнаружения А.— выделение аммиака при действии едких щелочей на соли А.: $NH_4Cl + NaOH = NH_3 + H_2O + NaCl$. См. также *Аммиак*.

АММОНИ́ТЫ, аммиачно-селитренные взрывчатые вещества, взрывчатые смеси аммиачной селитры с горючими и *взрывчатыми веществами*. А.— вторичные (бризантные) взрывчатые вещества. В качестве горючего в А. применяют органич. (древесная мука, торф, жмыхи, нефтяные масла) или неорганич. (порошкообразный алюминий, ферросилиций) вещества. Из взрывчатых веществ применяют *нитроглицерин* и др. нитроэфиры, тротил (*тринитротолуол*), *гексоген*, тен (*тетранитропентаэритрит*).

Смеси селитры с горючим наз. динамонами, с тротилом — амматолами, с порошкообразным алюминием и тротилом — аммоналами, с гексогеном, алюминием и тротилом — скальными А. Смеси со значительным содержанием жидких нитроэфиров относят к *динамитам*. Эксплуатационные характеристики А.: теплота взрыва от 2,1 до 8,4 *Мдж/кг* (от 500 до 2000 *ккал/кг*), скорость детонации от 1,5—2 до 5—6 *км/сек*, плотность заряда от 0,8 до 1,5 *г/см*^{3}. Произ-во А. сводится к подготовке исходных компонентов (сушка, измельчение, просеивание) и их смешиванию. Полученные смеси укупориваются в тару или идут на изготовление патронов.

А. применяют при различных видах открытых взрывных работ, для снаряжения различных типов боеприпасов (мин, бомб, снарядов), для военно-инженерных подрывных работ; А. являются составной частью *предохранительных взрывчатых веществ*. Преимущества А. по сравнению с др. взрывчатыми веществами — малая чувствительность к механич. воздействиям (удар, трение), высокая химическая стойкость, относительная безопасность в произ-ве, хранении и обращении; недостатки — гигроскопичность, низкая водоустойчивость, способность к слёживанию.

Лит.: Яременко Н. Е., Светлов Б. Я., Теория и технология промышленных взрывчатых веществ, М., 1957.

АММОНИ́ТЫ (Ammonoidea) (по имени др.-егип. бога *Амона*, изображавшегося с закрученными рогами барана, к-рые напоминает спиральнозавитая раковина мн. А.), надотряд вымерших беспозвоночных животных класса головоногих моллюсков. Жили с девонского периода по меловой включительно по всему земному шару; имели наружную (часто скульптированную) раковину различной формы (рис. 1), разделённую поперечными перегородками на ряд камер (рис. 2). Края перегородок обычно сильно гофрированы, что увеличивало прочность раковин. В последней камере, кончающейся устьем, находилось мягкое тело животного. Остальные камеры были наполнены газом и играли роль гидростатич. аппарата. Они соединялись друг с другом шнуровидным выростом мягкого тела (сифоном) с кровеносными сосудами, обеспечивавшими нормальный газовый режим в камерах. Диаметр раковины до 2 *м*. А. были широко распространены в морях. Хищники. Одни из них хорошо плавали, другие преим. ползали. Всего известно ок. 1500 родов и очень много видов, быстро сменявших друг друга во времени; в связи с этим А. являются одной из важнейших групп «руководящих» ископаемых. А. интересны также для выяснения закономерностей индивидуального развития организма (*онтогенеза*) и соотношения его с *филогенезом*, т. к. все части раковины А. в процессе онтогенеза сильно изменялись.

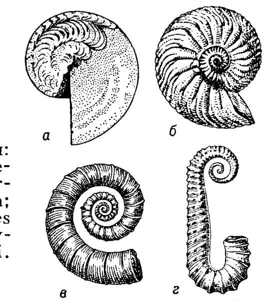


Рис. 1. Аммониты: *а* — Timanites keyserlingi; *б* — Cardioceres cordatum; *в* — Crioceratites nolani; *г* — Ancyloceras matheroni.

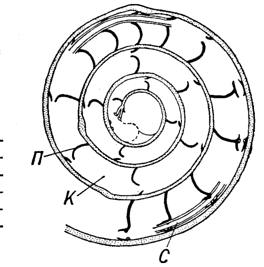


Рис. 2. Схематическое строение раковины в продольном разрезе: *П* — перегородка; *К* — камера; *С* — сифон.

Лит.: Основы палеонтологии. Моллюски — головоногие, [т. 1], М., 1962.

В. Н. Шиманский.

АММОНИФИКА́ЦИЯ (от *аммоний* и лат. facio — делаю), процесс разложения содержащих азот органич. веществ с выделением аммиака. А. имеет большое значение в круговороте азота в природе и питании растений. В процессе А. трудноусвояемый азот органич. соединений почвы (гумуса, органич. удобрений, растительных остатков, отмерших тел животных и микроорганизмов) переходит в доступную для растений форму. А. белков осуществляется широко распространёнными в почве гнилостными бактериями, а также некоторыми актиномицетами и грибами. Выделяющийся при А. аммиак частично используется самими микроорганизмами, а большая часть его нейтрализуется в почве органич. и неорганич. кислотами с образованием аммонийных солей. Остатки молодых растений аммонифицируются быстрее, чем старых, одревесневших. А. происходит как при свободном доступе воздуха, так и при его недостатке; в анаэробных условиях А. приводит к образованию вредных для растений восстановленных промежуточных продуктов.

Лит.: Федоров М. В., Микробиология, 7 изд., М., 1963; Пошон Ж. и Баржак Г., Почвенная микробиология, пер. с франц., М., 1960.

АММО́НИЯ ГИДРО́КИСЬ, NH_4OH, соединение, образующееся при растворении *аммиака* в воде. Благодаря отщеплению в водном растворе ионов OH^- обладает щелочными свойствами (более слабыми, однако, чем NaOH или KOH). Процесс растворения аммиака в воде может быть представлен уравнением:

$$NH_3 + H_2O \rightleftarrows NH_4OH \rightleftarrows NH_4^+ + OH^-.$$

А. г.— один из важнейших химич. реактивов. Его разбавленные растворы наз. нашатырным спиртом; последний применяют в домашнем хозяйстве — при стирке белья и выведении пятен, в медицине — для возбуждения дыхания при обморочном состоянии (осторожно подносят к носу смоченную раствором ватку). Нашатырный спирт, выпускаемый в продажу, содержит обычно ок. 10% аммиака.

АММО́НИЯ КАРБОНА́Т, углекислый аммоний, $(NH_4)_2CO_3$, соль, бесцветные кристаллы. Хорошо растворим в воде. Очень неустойчив как на воздухе, так и в растворе, т. к. уже при комнатной темп-ре выделяет аммиак, превращаясь в бикарбонат аммония NH_4HCO_3. При t 60°C быстро распадается на NH_3, CO_2 и H_2O. На этом процессе, связанном с выделением газов, основано применение А. к. вместо дрожжей в хлебопечении и кондитерской пром-сти. Получают А. к. взаимодействием газообразных NH_3, CO_2 и H_2O при быстром охлаждении продуктов реакции. Технич. продукт содержит наряду с $(NH_4)_2CO_3$ соединение NH_4HCO_3 с карбаминатом аммония $NH_4HCO_3 \cdot NH_4COONH_2$.

АММО́НИЯ НИТРА́Т, то же, что *аммиачная селитра.*

АММО́НИЯ ПЕРСУЛЬФА́Т, аммония пероксосульфат, надсернокислый аммоний, $(NH_4)_2S_2O_8$, соль, бесцветные кристаллы. В присутствии влаги медленно разлагается с выделением кислорода, содержащего озон. Хорошо растворим в воде (65 *г* в 100 *г* H_2O при 20°C). В водных растворах, подкисленных серной к-той, разлагается на бисульфат аммония NH_4HSO_4 и перекись водорода H_2O_2. При темп-ре выше 120°C разлагается на сульфат аммония $(NH_4)_2SO_4$, SO_2 и O_2. Сильный окислитель. В пром-сти А. п. получают анодным окислением насыщенного раствора $(NH_4)_2SO_4$ при температуре ниже 30°C. Применяют как инициатор в процессах полимеризации, как средство для отбеливания и дезинфицирования, в фотографии, аналитич. химии и др. См. также *Пероксосульфаты.*

АММО́НИЯ СУЛЬФА́Т, сернокислый аммоний, $(NH_4)_2SO_4$, соль, бесцветные кристаллы с плотностью 1770 *кг/м³*. При нагревании до 357°C частично разлагается с выделением аммиака и образованием кислого А. с., последний плавится при 251°C, кипит при 490°C (без разложения). Хорошо растворим в воде (76,9 *г* в 100 *г* H_2O при 25°C); в водных растворах имеет кислую реакцию. Практич. интерес представляет растворимость А. с. в водном растворе аммиака, что применяется для производства *жидкого удобрения*; с повышением концентрации NH_3 растворимость А. с. падает: так, при 10°C в 100 *г* 15%-ного раствора NH_3 растворяется 36 *г* А. с., а в 100 *г* 24,5%-ного раствора — только 18 *г*. В пром-сти А. с. получают взаимодействием серной к-ты с аммиаком, содержащимся в газе коксовых печей, или с синтетич. аммиаком. А. с.— более концентрированное *азотное удобрение*, чем навоз.

АММО́НИЯ ФОСФА́ТЫ, см. *Фосфаты аммония.*

АММО́НИЯ ХЛОРИ́Д, хлористый аммоний, нашатырь, NH_4Cl, соль, бесцветные кристаллы, плотность 1526 *кг/м³*. При нагревании до 338°C полностью распадается на NH_3 и HCl. В воде А. х. хорошо растворим (37,2 *г* в 100 *г* H_2O при 20°C), растворы имеют слабокислую реакцию; хорошо растворим в жидком аммиаке. А. х. получают как побочный продукт в производстве соды по аммиачному способу и др. методами. Применяют в производстве сухих гальванич. элементов, при паянии и лужении, а также в медицине (при сердечных отёках и для усиления действия ртутных мочегонных препаратов).

АММОНО́ЛИЗ, обменное разложение органич. соединений с участием аммиака, напр.

$$CH_3COOC_2H_5 + NH_3 \rightarrow CH_3CONH_2 + C_2H_5OH.$$

АММО́СОВ Максим Кирович [11(23). 10.1897—28.7.1938], советский гос. и парт. деятель, активный участник борьбы за установление Советской власти в Якутии. Чл. Коммунистич. партии с 1917. Род. в Нанском улусе Хатырицкого наслега Якут. окр. в семье оленевода. В революц. движении с 1916. С 1918 секретарь Якут. совета, затем на подпольной работе в Сибири. В 1920, после разгрома белогвардейцев, был уполномоченным по организации органов Сов. власти в Якутии. В 1921 пред. ревкома, с 1922 секретарь областного Якут. бюро РКП(б). С 1923 пред. Якут. представительства в Москве. В 1925—28 пред. Совнаркома и ЦИК Якут. АССР. В 1928—30 — в аппарате ЦК ВКП(б). С 1932 секретарь Зап.-Казахстанского, с 1934 первый секретарь Карагандинского, с 1936 Сев.-Казахстанского, затем Киргизского обкомов ВКП(б). С марта 1937 первый секретарь ЦК КП(б) Киргизии. Делегат 11, 13, 16 и 17-го съездов партии. Избирался чл. ЦИК СССР.

АММОФИ́ЛА, род перепончатокрылых насекомых; см. *Роющие осы.*

АММОФО́С, двойное азотно-фосфорное концентрированное минеральное удобрение. Состоит в основном из моноаммонийфосфата $NH_4H_2PO_4$ с примесью диаммонийфосфата $(NH_4)_2HPO_4$. Содержит 45—52% фосфорного ангидрида и 10—12% азота. Применяется на разных почвах в качестве осн. удобрения и для подкормок. См. *Комплексные удобрения.*

АМНЕЗИ́Я (от греч. a — отрицат. частица и mnḗmē — память), нарушение памяти; см. *Памяти расстройства.*

АМНИО́Н (греч. amníon), одна из зародышевых оболочек у ряда позвоночных (пресмыкающихся, птиц и млекопитающих) и беспозвоночных животных. По признаку наличия или отсутствия А. позвоночных делят на две группы: *амниоты*, или высшие, и *анамнии*, или низшие. А. развивается вокруг зародыша в виде складок внезародышевой эктодермы и париетального листка *боковых пластинок* мезодермы, т. е. наружного и среднего *зародышевых листков.* После срастания краёв складок зародыш оказывается в двух оболочках — внутренней, или А., и наружной, или серозной (у млекопитающих наз. *хорионом*). У пресмыкающихся А. лишён сосудов; у птиц и млекопитающих в нём развиваются сосуды и сократит. мышечные элементы; полость А. наполняется большим количеством выпота из сосудов, т. н. амниотической, или плодной, жидкостью, к-рая предохраняет зародыш от механич. повреждений и высыхания. Она содержит органич. соединения (белки, мочевина, сахара, гормоны), а также неорганич. соли. При родах А. лопается, амниотич. жидкость вытекает; остатки А. на теле новорождённого наз. «рубашечкой». А. называют также зародышевую оболочку у насекомых, скорпионов, немертин и морских ежей.

АМНИО́ТЫ (Amniota), высшие позвоночные животные, у к-рых на ранних стадиях развития образуются особые зародышевые оболочки, в т. ч. *амнион* (отсюда назв.). К А. относятся пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие. В отличие от *анамний* (круглоротые, рыбы, земноводные), эмбриональное развитие к-рых происходит в воде, А. приспособлены к развитию на суше, в т. ч. вторично в утробе матери (млекопитающие).

АМНИ́СТИЯ (от греч. amnēstía — забвение, прощение), полное или частичное освобождение от наказания лиц, совершивших преступления, либо замена этим лицам назначенного судом наказания более мягким наказанием. А. может также предусматривать снятие судимости с лиц, ранее отбывших наказание. Иногда акт об А. предусматривает и освобождение лиц, совершивших проступки, наказуемые в адм. либо дисциплинарном порядке, от соответствующих мер взыскания.

А. может быть общей (распространяется на всех совершивших преступления, предусмотренные определёнными статьями уголовного кодекса, при соблюдении других условий акта об А.) или частичной, т. е. относящейся к отдельным лицам (осуществляется в форме помилования).

Категории лиц, к-рые подлежат А., устанавливаются в каждом конкретном случае в самом акте об А. По общему правилу А. распространяется лишь на те преступления, к-рые были совершены до издания (вступления в силу) данного акта. Право А. обычно предоставляется высшему представит. органу страны или главе гос-ва.

В СССР право А. является прерогативой высших органов гос. власти Союза ССР или союзных республик: Верх. Совета СССР (между сессиями — Президиума Верх. Совета СССР) или Верх. Совета союзной республики (или его Президиума). Общесоюзный акт об А. может касаться любых лиц, осуждённых или привлекаемых к уголовной ответственности на территории СССР; республиканский акт об А.— лишь лиц, осуждённых судами данной союзной республики или привлекаемых к уголовной ответственности на её территории.

В соответствии с А. прекращаются производством дела, находящиеся в стадии расследования, или дела, хотя и законченные расследованием, но ещё не рассмотренные судом, а лица, отбывающие наказание, освобождаются от его дальнейшего отбытия или им сокращается срок наказания. По материалам о преступлениях, по к-рым ещё не возбуждено уголовное производство, выносится решение об отказе в возбуждении уголовного дела. Если обвиняемый, дело к-рого подлежит А., считает себя невиновным, воз-

ражает против прекращения дела по А., дело не может быть прекращено и по нему продолжается расследование и судебное разбирательство. Однако если судом будет установлена виновность обвиняемого, дело прекращается по основаниям, установленным актом об А.

Являясь выражением социалистич. гуманизма, А. в СССР и других социалистич. странах направлены на облегчение участи лиц, совершивших преступления, характер и обстоятельства к-рых свидетельствуют о сравнительно небольшой степени обществ. опасности деяния и самого виновного. А. способствуют быстрейшему возвращению в общество лиц, ставших на путь исправления, создают дополнит. стимул для исправления. Поэтому их применение не противоречит общим задачам уголовноправовых мер борьбы с преступностью. Как правило, А. не применяется к лицам, совершившим особо тяжкие преступления, к рецидивистам и к лицам, нарушающим режим в период отбытия наказания.

В СССР А. проводились: в ознаменование 20-летия РККА (1938); в отношении б. заключённых, добровольно оставшихся после отбытия срока наказания на строительстве канала Москва — Волга (1938); для лиц, самовольно ушедших с предприятий воен. пром-сти и добровольно возвратившихся на эти предприятия (1944); в связи с победой над гитлеровской Германией (1945); в 1953; в связи с 50-летием Великой Окт. социалистич. революции (31 окт. 1967).

В бурж. гос-вах А., являясь одним из средств карательной политики правящих классов, во многих случаях не распространяется на прогрессивные элементы, на осуждённых за политич. преступления. С другой стороны, в бурж. гос-вах А. нередко используется как средство политич. обмана масс: формально объявляется и широко рекламируется предстоящая А. политич. заключённым, а затем на практике освобождаются лишь отдельные, небольшие группы заключённых. Такие А. неоднократно проводил диктатор Франко в Испании, аналогичная А. была проведена военной хунтой Греции в 1968. В ФРГ А. 1950 была использована для освобождения от уголовной ответственности и наказания нацистских преступников, виновных в массовых злодеяниях в период второй мировой войны (см. *Военные преступники*).

Лит.: Амнистия и помилование в СССР, М., 1959. *С. Г. Новиков.*

АМНОККА́Н, корейское название р. *Ялуцзян* в Вост. Азии.

АМНОККА́НСКОЕ НАГО́РЬЕ, часть Северо-Корейских гор к З. от водораздела хр. Нанним. Сложено преим. древними интрузивными породами. Состоит из плоскогорий и хребтов сев.-вост. простирания (Чогъюрён, Мёхян, Нанним и др.) выс. до 1909 *м*. Широко распространены поверхности выравнивания. Сильно расчленено лев. притоками р. Ялуцзян (Амноккан), рр. Чхончхонган и Тэдонган. Месторождения свинцово-цинковых руд, золота, графита. Климат умеренный, муссонный, с холодными сухими зимами. Осадков св. 1000 *мм* в год (преим. летом). Горные таёжные и смешанные леса (лиственница, пихта, дуб, клён и др.).

АМНЯ, река в Тюменской обл. РСФСР, лев. приток р. Казым (басс. Оби). Дл. 374 *км*, площадь басс. 7210 *км²*. Начинается на З. Сибирских Увалов; течёт среди болот. Питание смешанное, с преобладанием снегового. Весенне-летнее половодье с максимумом в мае.

АМО́Й, одно из названий г. *Сямынь* в Китае.

А́МОК, психическое заболевание, наблюдающееся у жителей Малайских о-вов. Выражается в приступообразном нарушении сознания, возникающем внезапно или после краткого периода расстройства настроения. Больной пускается бежать, бессмысленно уничтожая всё встречающееся на пути. По окончании приступа воспоминание о случившемся крайне смутное или вовсе отсутствует.

АМО́Н, бог в др.-егип. религии. В основе древнейшего образа А. лежало почитание воздушной стихии. А. считался богом-покровителем г. *Фив*. Культ А. приобрёл особое значение с возвышением этого города и превращением его в столицу Египта. Отождествлённый сначала с богом плодородия Мином, а позднее с богом солнца *Ра* (Амон-Ра), А. был поставлен во главе общеегипетского официального пантеона, его жречество пользовалось огромным политич. влиянием.

Лит.: Матье М. Э., Древнеегипетские мифы, М.— Л., 1956; Франк-Каменецкий И. Г., Памятники египетской религии в фиванский период, т. [1]—2, М., 1917—18.

АМОРАЛИ́ЗМ (от греч. а — отрицат. частица и лат. moralis — нравственный), имморализм, принцип практич. или идейной ориентации, включающий отрицание моральных устоев и общепринятых норм поведения в обществе, нигилистич. отношение ко всяким нравственным нормам и принципам. На практике А. может быть связан с нравств. неразвитостью того или иного индивида или порождаться социальными противоречиями, приводящими к деградации целых слоёв общества и духовному распаду личности. В теории А. обычно подменяет моральные критерии утилитарно-прагматич., конъюнктурно-политич., эстетич. или же индивидуалистич. соображениями свободы, самоутверждения, наслаждения, выгоды личности и т. п.

Как сознательная жизненная позиция А. возникает с разложением родоплеменных отношений, отделением нравственности от автоматически действующих обычаев, традиционных норм поведения и возникновением индивидуальной рефлексии по поводу устоявшегося уклада жизни. В антич. обществе, когда резко ускоряется ломка традиц. родовых устоев и учащается столкновение между различными обычаями и сословными нормами, А. выражается в признании полной относительности, условности и прагматичности всяких принципов и норм морали, в отрицательном отношении к ценностям обществ. культуры (киники, нек-рые софисты). В дальнейшем А. становится характерным явлением классово-антагонистич. общества, где господств. мораль нередко сопровождается практич. А., а оппозиция к ней подчас переходит в неприятие всякой нравственности вообще. В эпоху Возрождения принцип А. у нек-рых идеологов молодой буржуазии и феод. церкви (Макиавелли, иезуиты Лойола, Лигуори, Бузенбаум) имел тот смысл, что мораль должна быть полностью подчинена политич. задачам, ради осуществления к-рых оправданы любые методы («цель оправдывает средства»). С сер. 19 в. в условиях духовного кризиса бурж. культуры получают развитие идеи т. н. эстетического имморализма у Ф. *Ницше* с его апологией спонтанной жизненной силы как высшей ценности, не подлежащей суду нравственности (под последней же понимается лишь «рабская мораль толпы», нивелирующая личность и противодействующая утверждению выдающейся индивидуальности).

В наиболее циничной и человеконенавистнич. форме А. проявился в идеологии и практике фашизма (культ фюрера, освобождающего своих подданных от «химеры совести»). В сущности к А. ведёт всякая попытка «упразднить» принципы общечеловеч. *нравственности*, напр. объявить предрассудками совесть, человеколюбие, уважение к личности.

В антагонистич. обществе эксплуататорские классы не заинтересованы в соблюдении принципов нравственности, даже когда они декларируются офиц. идеологией, если эти принципы не отвечают узкокорыстным целям классового господства. *О. Г. Дробницкий.*

АМОРА́ЛЬНЫЙ (от греч. а — отрицат. частица и лат. moralis — нравственный), лишённый морали, безнравственный, попирающий все моральные нормы.

АМОРЕ́И, одно из названий древних семитических племён, см. *Амориты.*

АМОРИ́М (Amorim) Энрике (25.7.1900, Сальто, — 28.7.1960, там же), уругвайский писатель. Автор романов о жизни крестьянства: «Повозка» (1933), «Поселянин Агиляр» (1934), «Лошадь и её тень» (1941). Сближение с передовыми силами народа отразилось в политич. романах А.: «Девять лун над Неукеном» (1946), «Ярмарка комедиантов» и «Победа не приходит сама» (1952), где воссоздана картина обществ. несправедливости.

Соч.: Después del temporal, Montevideo, 1953; Los montaraces, B. Aires, 1957; La desembocadura, B. Aires, 1958; в рус. пер. — Корраль Абьерто, М.— Л., 1961.

Лит.: Agosti H. P., Enrique Amorim y la realidad campesina, в его кн.: Defensa del realismo, 2 ed., B. Aires, 1955. *Л. С. Осповат.*

АМОРИ́ТЫ, амореи, амурру, в древности семитич. племена, выходцы из Аравии; обитали на широком пространстве Сирийской степи от Палестины до Персидского зал. В кон. 3-го тыс. до н. э. А. совм. с эламитами разгромили гос-во III династии Ура и ок. 1894 основали Старовавилонское царство. Осевшие в Двуречье А. в 18—17 вв. смешались с местным населением. Однако в Сирии А. жили ещё в 15—14 вв. (а в Палестине — до 12—10 вв. до н. э., когда они ассимилировались с евреями). В 1-м тыс. до н. э. Амурру — назв. Сирии.

Лит.: Дьяконов И. М., Народы Древней Передней Азии, в сб.: Переднеазиатский этнографический сборник, [№] 1, М., 1958. *Р. А. Грибов.*

АМОРО́С (Amorós) Франсиско (1767—1848), испанский военный деятель и педагог, инициатор и организатор физического воспитания в Испании и Франции. Основал военно-гимнастическую школу в Мадриде. Автор мн. статей по гимнастике. После поражения Наполеона переселился во Францию (1814), где преподавал гимнастику. В 1819 организовал «Нормальную гимнастическую гражданскую и военную школу». В 1830 выпустил «Руководство по физическому, гимнастическому и моральному воспитанию». Созданная А. система гимнастики получила название «естественно-прикладной». После участия гимнастов в Июльской буржуазной революции 1830 А. был устранён от руководства физич. подготовкой

армии и основанной им школы (1832), после чего открыл на свои средства гимнастич. зал в Париже.

АМОРТИЗА́ТОР, устройство для смягчения ударов в конструкциях машин и сооружений для защиты от сотрясений и больших нагрузок. Включается между телом, передающим ударную нагрузку, и телом, защищаемым А. (напр., между колесом, движущимся по неровностям дороги, и корпусом повозки). Конструкции А. основываются на упругих свойствах твёрдых тел (рессоры, торсионы, резиновые элементы), жидкостей (гидравлич. пружины, основанные на явлениях сжатия жидкостей) и газов (пневматич. пружины). В подрессоривании современных транспортных машин, предназнач. для больших скоростей, А. (рессора, торсионный вал, буфер и др.) всегда применяется совместно с демпфером (см. *Демпфирование*).

А. широко распространены во мн. отраслях техники, напр. для смягчения ударов при посадке летат. аппаратов, тряски при движении автомобиля по неровной дороге, обеспечения плавного хода локомотива, вагона и др. трансп. средств, безударной плавной работы металлообр. станков, двигателей и т. д.

АМОРТИЗАЦИО́ННЫЕ ОТЧИСЛЕ́НИЯ, см. в ст. *Амортизация* основных фондов.

АМОРТИЗАЦИО́ННЫЙ ФОНД, см. в ст. *Амортизация* основных фондов.

АМОРТИЗА́ЦИЯ (позднелат. amortisatio — погашение), 1) постепенное снашивание фондов (оборудования, зданий, сооружений) и перенесение их стоимости по частям на вырабатываемую продукцию (см. *Амортизация* основных фондов). 2) Уменьшение ценности имущества, обложенного налогом (на сумму капитализированного налога). 3) А. в технике (от франц. amortir — ослаблять, смягчать) поглощение (смягчение) ударов (см. *Амортизатор*).

АМОРТИЗА́ЦИЯ основных фондов, объективный экономич. процесс переноса стоимости осн. фондов по мере их износа на производимый с их помощью продукт или на услуги. Необходимость А. вытекает из особенностей участия основных фондов в процессе воспроизводства: они функционируют в течение ряда производств. циклов, сохраняя свою натуральную форму. В каждой единице нового продукта воплощается часть стоимости осн. фондов, пропорциональная их снашиванию.

Различают механич., тепловой, усталостный, коррозийный и др. виды материального, или физического, износа основных фондов, порождаемого их активной работой, физико-химич. процессами, связанными с произ-вом, и чрезвычайными обстоятельствами (стихийные бедствия). Стоимостный износ, или снижение первоначальной стоимости осн. фондов, происходит по мере их материального износа. Однако он может иметь место и независимо от материального износа, в результате т. н. *морального износа* осн. фондов. Стоимостный износ осн. фондов сопровождается образованием фонда возмещения, который называется амортизац. фондом. Если осн. фонды выбывают из строя в силу чрезвычайных обстоятельств, то их износ не сопровождается А. Осн. фонды непроизводств. назначения (жилые дома, клубы, школы, больницы и др.) в ходе эксплуатации постепенно изнашиваются, но не переносят свою стоимость на продукт, поскольку здесь никакого продукта не производится. А. не начисляется на осн. фонды, находящиеся по решению соответствующих гос. органов в консервации, поскольку они не участвуют в процессе произ-ва и, следовательно, их стоимость не может быть перенесена на продукцию или услуги. Вместе с тем А. на полное восстановление отчисляется на осн. фонды, к-рые находятся в запасе (резерве), поскольку последний необходим для процесса произ-ва.

А. не начисляется на объекты, к-рые имеют стоимость ниже установленного лимита (50 руб. за единицу) или срок службы менее 1 года. Они зачисляются в состав оборотных средств, что облегчает режим их приобретения и учёта. Не включаются в состав амортизируемых осн. фонды организаций, финансируемых за счёт бюджета.

Амортизационный фонд создаётся путём ежемесячных амортизационных отчислений, к-рые производятся по установленным нормам. Для большинства осн. фондов годовые нормы А. определяются в процентах к их стоимости. По осн. фондам отраслей горнодоб. пром-сти (угольной, сланцевой, горнорудной, по добыче редких, драгоценных металлов и нерудных ископаемых), срок службы к-рых зависит от времени отработки запасов полезных ископаемых и к-рые после отработки не могут быть использованы без капитального переоборудования в др. целях, нормы А. на полное возмещение установлены в рублях на 1 *т* извлекаемых запасов. Нормы А. на капитальный ремонт по автомоб. транспорту (за исключением спец. автомобилей — пожарных, санитарных и т. д.) исчислены в процентах от стоимости машин на 1000 *км* пробега.

Общую норму А. (на полное восстановление и капитальный ремонт) в % к стоимости осн. фондов определяют по формуле:

$$Ha = \frac{(Пс + Кр + М - Л) \cdot 100}{T \cdot Пс},$$

где *На* — годовая норма амортизац. отчислений (в %), *Пс* — первоначальная стоимость данного объекта, *Кр* — стоимость его капитального ремонта на протяжении всего срока службы, *М* — стоимость его модернизации на протяжении всего срока службы (определяется только для оборудования и трансп. средств), *Л* — ликвидац. стоимость, *Т* — срок службы данного объекта.

Поскольку первоначальная стоимость перестаёт со временем отвечать условиям воспроизводства, проводятся переоценки основных фондов по восстановит. стоимости. Первая генеральная переоценка старых фондов пром-сти СССР была проведена в 1925, вторая — в 1959. В связи с изменением оптовых цен на 1 июля 1967, с появлением новых, более эффективных видов осн. фондов, вновь усилилось расхождение между первоначальной оценкой осн. фондов и существующими условиями их воспроизводства. Сов. правительство приняло решение провести новую переоценку осн. фондов хозрасчётных гос., кооперативных и общественных предприятий и орг-ций по состоянию на 1 янв. 1971, а совхозов, колхозов и др. предприятий и орг-ций на 1 янв. 1972.

Затраты на капитальный ремонт включают замену или восстановление изношенных базовых деталей, узлов, конструктивных элементов в связи с их более быстрым снашиванием по сравнению с объектом в целом. При определении суммарных затрат на капитальный ремонт за весь срок службы объекта учитываются продолжительность межремонтных циклов и стоимость каждого ремонта в течение экономически целесообразного периода его использования.

Модернизация оборудования и трансп. средств, в отличие от капитального ремонта, представляет собой их технич. совершенствование, к-рое приводит к повышению их производительности. При этом за счёт А. покрывают затраты, связанные с ускоренной заменой отд. деталей и узлов вследствие их технико-экономич. старения, установкой приспособлений и контрольно-регулирующих приборов к машинам и агрегатам и т. п. Затраты на переустройство системы машин, производимые при реконструкции предприятий, цехов или отдельных объектов, на установку поточных линий, конвейеров, внедрение новых технологич. процессов финансируются не из амортизац. фонда, а за счёт централизованных капиталовложений.

Ликвидационную стоимость рассчитывают как разность между выручкой от реализации изношенного имущества и затратами на его демонтаж.

Сроки службы осн. фондов определяют на экономически целесообразный период их эксплуатации, к-рый наз. амортизац. периодом. При расчёте этого периода учитывают темпы технич. прогресса, масштабы внедрения новых осн. фондов, возможности преодоления морального износа путём модернизации и т. п.

Нормы А. бывают: дифференцированные по видам основных фондов для предприятий, средние по предприятиям и отраслям. Дифференцированные нормы необходимы для начисления А. по отдельным видам осн. фондов, определения эффективности конкретных объектов новой техники, расчёта себестоимости отд. изделий. Средние нормы А. можно исчислить на основе дифференцированных норм А. и стоимостной структуры осн. фондов как средневзвешенные величины. Они могут использоваться при планировании амортизац. отчислений в целом по предприятию, министерству и для других целей. До 1938 в пром-сти СССР действовали дифференцированные нормы А., установленные в 1930. Пост. Совета Народных Комиссаров СССР от 8 января 1938 были введены средние нормы А. по наркоматам. Экономич. значение этих норм состояло в том, что они выделяли определённую долю амортизационного фонда на капитальный ремонт. В дальнейшем средние нормы А. уточнялись в 1949, 1951 и 1955. Уточнения сводились в основном к изменению нормы А. на капитальный ремонт при сохранении средней нормы А. по министерству (ведомству). Последнее распределяло установленные для него нормы по своим главкам, а главки — по предприятиям с учётом состава их основных фондов и дифференцированных норм А. 1930. Принимались во внимание планируемые затраты на капитальный ремонт, освоение выделенных средств за прошлые годы и др. факторы.

В 1961 Советом Министров СССР было принято пост. о новых нормах А., к-рые введены в действие с 1 янв. 1963. Они едины для всех отраслей нар. х-ва, обязательны для применения все-

ми гос. хозрасчётными предприятиями и орг-циями независимо от их ведомственной подчинённости. Особые условия работы осн. фондов в отдельных отраслях и предприятиях (напр., влияние агрессивной среды и т. п.) учитываются с помощью спец. коэффициентов. В целях точного исчисления амортизац. сумм нормы дифференцированы по широкому кругу осн. фондов. Важнейшая особенность действующих норм состоит в том, что они полнее учитывают моральный износ оборудования. Это нашло отражение в сокращении сроков службы соответствующих осн. фондов и увеличении затрат на модернизацию отдельных машин и агрегатов, включённых в состав норм А. на капитальный ремонт. Нормы А. на капитальный ремонт включают также затраты на средний ремонт, к-рый осуществляется реже 1 раза в год и по своей экономич. природе не отличается от капитального. До 1963 затраты на такой ремонт финансировались как затраты на текущий ремонт. Всё это обусловило увеличение новых норм А.

В связи с предстоящей переоценкой осн. фондов, изменением всех факторов, влияющих на уровень А., Сов. пр-во приняло решение об уточнении действующих норм амортизац. отчислений.

Для определения годового размера амортизац. фонда, включаемого в *баланс доходов и расходов предприятия*, помимо норм А., необходимо знать среднегодовую стоимость амортизируемых осн. фондов, к-рую определяют по формуле:

$$C_{ср} = C_{н} + \frac{B\cdot K}{12} - \frac{B_1(12-K_1)}{12},$$

где $C_{ср}$ — среднегодовая стоимость осн. фондов, $C_{н}$ — стоимость осн. фондов на начало планируемого года, B — стоимость осн. фондов, вводимых в действие в планируемом году, K — количество месяцев их функционирования, B_1 — стоимость осн. фондов, выбывающих в планируемом году, K_1 — количество месяцев их функционирования.

Амортизационные отчисления относят на себестоимость продукции. Их подразделяют на 2 части: отчисления, предназначенные для полного возмещения осн. фондов (реновации), и отчисления, предназначенные для их частичного восстановления (капитального ремонта и модернизации). До экономич. реформы (1965—66) отчисления на реновацию направлялись на финансирование централизованных капиталовложений предприятия или министерства. Отчисления на капитальный ремонт сохранялись за предприятиями, однако допускалось их безвозвратное изъятие у предприятий, где эти средства в течение планируемого года превышали потребности в капитальном ремонте, и передача их предприятиям, где объём капитального ремонта превышал наличные ресурсы. Новая система планирования и экономич. стимулирования предусматривает, что значит. доля А. на реновацию закрепляется за предприятиями как источник финансирования нецентрализов. капитальных вложений. Перераспределение отчислений на капитальный ремонт ограничено: максимум составляет 10%, если они превышают текущие потреб. ности в капитальном ремонте у предприятий, где намечается изъятие. Амортизационный фонд на капитальный ремонт разрешено расходовать на приобретение новых фондов, когда это выгоднее, чем ремонтировать старые.

А. при социализме обеспечивает возмещение стоимости выбывающих осн. фондов. Она отражает износ осн. фондов и используется в целях правильного исчисления совокупного общественного продукта и финанс. ресурсов, направляемых на капитальные вложения, капитальный ремонт и модернизацию. А. имеет значение для расчёта себестоимости продукции, цен, эффективности капитальных вложений, стимулирования рационального использования основных фондов, укрепления хозяйственного расчёта.

В условиях капиталистич. произ-ва амортизац. фонд предназначается для восстановления осн. капитала. Чтобы преуменьшить реальные размеры прибыли, капиталисты нередко умышленно отчисляют в амортизац. фонд суммы, значительно превышающие действит. износ, занижая фактич. доход, подлежащий налогообложению. Этому способствуют чрезмерно высокие нормы и льготные методы начисления А., допускаемые в капиталистич. странах. Особенно широкое развитие эти привилегии получили в условиях гос.-монополистич. капитализма, к-рый предоставляет право ускоренной А. мощным капиталистич. монополиям, связанным прежде всего с развитием воен. произ-ва. Т. о., А. при капитализме становится дополнит. средством обогащения капиталистов, перераспределения нац. дохода в их пользу.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 23, гл. 6 и 13; его же, Капитал, т. 2, там же, т. 24, гл. 8; Об использовании амортизационных отчислений и об улучшении ремонта в промышленных предприятиях. Постановление Совета Народных Комиссаров Союза СССР от 8 января 1938 г., «Собрание постановлений и распоряжений рабоче-крестьянского правительства СССР», 1938, № 1, ст. 1; Методические указания по исчислению новых норм амортизации, М., 1960; Нормы амортизационных отчислений по основным фондам народного хозяйства СССР, М., 1961; Положение о порядке планирования, начисления и использования амортизационных отчислений в народном хозяйстве, М., 1962; Бунич П. Г., Основные фонды социалистической промышленности, М., 1960; Павлов П., Снашивание и амортизация основных фондов, М., 1957; Кваша Я., Амортизация и сроки службы основных фондов, М., 1959; Колосов А., Основные фонды и их роль в социалистическом воспроизводстве, М., 1963; Куклина И. Н., Амортизация основного капитала промышленности в США, М., 1967; Иванов Е. А., Воспроизводство и использование основных фондов, М., 1968.

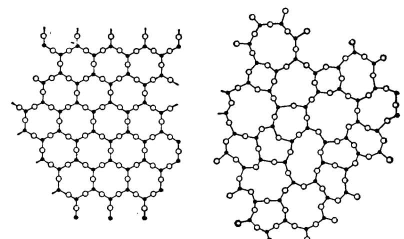
П. Г. Бунич.

АМО́РФА (Amorpha), крутик, род кустарников и полукустарников сем. бобовых. Листья непарно-перистые, сложные; цветки в кистях или метёлках, мелкие, б. ч. фиолетовые, пурпурные или белые с венчиком, в к-ром развит лишь крупный верхний (задний) лепесток — флаг, а остальные лепестки редуцированы. Ок. 20 видов в Сев. Америке. Многие из них культивируются в ботанич. садах СССР. Как декоративное разводится А. fruticosa — кустарник выс. до 4 *м* с пурпурно-синими листьями дл. 7—15 *см*, собранными в метёлки.

Лит.: Деревья и кустарники СССР, т. 4, М.— Л., 1958, с. 135.

АМО́РФНОЕ СОСТОЯ́НИЕ (от греч. а — отрицат. частица и morphḗ — форма), твёрдое состояние вещества, обладающее двумя особенностями: его свойства (механич., тепловые, электрич. и т. д.) в естественных условиях не зависят от направления в веществе (изотропия); при повышении темп-ры вещество, размягчаясь, переходит в жидкое состояние постепенно, т. е. в А. с. отсутствует определённая точка плавления.

Эти особенности обусловлены отсутствием в А. с. дальнего порядка — характерной для *кристаллов* строгой повторяемости во всех направлениях одного и того же элемента структуры (атома, группы атомов, молекулы и т. п.) на протяжении сотен и тысяч периодов. В то же время у вещества в А. с. существует ближний порядок — согласованность в расположении соседних частиц, т. е. порядок, соблюдаемый на расстояниях, сравнимых с размерами молекул (рис.). С расстоянием эта согласованность уменьшается и через 0,5—1 *нм* исчезает (см. *Дальний порядок и ближний порядок*).



а б

Строение кварца SiO_2: *а* — кристаллического; *б* — аморфного; чёрные кружки — атомы Si, белые — атомы O.

Ближний порядок характерен и для *жидкостей*, но в жидкости происходит интенсивный обмен местами между соседними частицами, затрудняющийся по мере возрастания *вязкости*. Поэтому, с одной стороны, твёрдое тело в А. с. принято рассматривать как переохлаждённую жидкость с очень высоким коэфф. вязкости. С другой стороны, в само понятие «А. с.» включают жидкость.

Изотропия свойств характерна также для поликристаллич. состояния (см. *Поликристаллы*), но последнее характеризуется строго определённой темп-рой плавления, что позволяет отличать его от А. с. Отличие структуры А. с. от кристаллического легко обнаруживается с помощью *рентгенограмм*. Монохроматич. рентгеновские лучи, рассеиваясь на кристаллах, образуют дифракц. картину в виде отчётливых линий или пятен (см. *Дифракция рентгеновских лучей*). Для А. с. это не характерно.

Устойчивым твёрдым состоянием вещества при низких темп-рах является кристаллич. состояние. Однако в зависимости от свойств молекул, *кристаллизация* может потребовать больше или меньше времени — молекулы должны «успеть» при охлаждении вещества выстроиться в кристаллич. порядок. Иногда это время бывает очень большим, так что кристаллич. состояние практически не реализуется. В др. случаях А. с. получается путём убыстрения процесса охлаждения. Напр., расплавляя кристаллич. *кварц* и затем быстро охлаждая расплав, получают аморфное кварцевое стекло. Таким же образом ведут себя мн. *силикаты*, к-рые при охлаждении дают обычное стекло. Поэтому А. с. часто называют *стеклообразным состоянием*. Однако

чаще всего даже самое быстрое охлаждение недостаточно быстро для того, чтобы помешать образованию кристаллов. В результате этого большинство веществ получить в А. с. невозможно. В природе А. с. менее распространено, чем кристаллическое. В А. с. находятся: *опал*, *обсидиан*, *янтарь*, *смолы природные*, *битумы*.

В А. с. могут находиться не только вещества, состоящие из отдельных атомов и обычных молекул, как стекла и жидкости (низкомолекулярные соединения), но и вещества, состоящие из длинноцепочечных *макромолекул* — высокомолекулярные соединения, или *полимеры*. Структура аморфных полимеров характеризуется ближним порядком в расположении звеньев или сегментов макромолекул, быстро исчезающим по мере их удаления друг от друга. Молекулы полимеров как бы образуют «рои», время жизни к-рых очень велико из-за огромной вязкости полимеров и больших размеров молекул. Поэтому в ряде случаев такие рои остаются практически неизменными.

Аморфные полимеры в зависимости от темп-ры могут находиться в трёх состояниях, отличающихся характером теплового движения: стеклообразном, высокоэластическом и жидком (вязко-текучем). При низких темп-рах сегменты молекул не обладают подвижностью и полимер ведёт себя как обычное твёрдое тело в А. с. При достаточно высоких темп-рах энергия теплового движения становится достаточной для того, чтобы вызвать перемещение сегментов молекулы, но ещё недостаточной для приведения в движение молекулы в целом. Возникает высокоэластич. состояние, характеризующееся способностью полимера легко растягиваться и сжиматься. Переход из высокоэластич. состояния в стеклообразное наз. стеклованием. В вязко-текучем состоянии могут перемещаться не только сегменты, но и вся макромолекула. Полимеры приобретают способность течь, но, в отличие от обычной жидкости, их течение всегда сопровождается развитием высокоэластич. деформации.

Лит.: Китайгородский А. И., Порядок и беспорядок в мире атомов, М., 1966; Кобеко П. П., Аморфные вещества, М.—Л., 1952; Китайгородский А. И., Рентгеноструктурный анализ мелкокристаллических и аморфных тел, М.— Л., 1952. См. также лит. при ст. *Полимеры*.

АМО́РФНОСТЬ (от греч. a — отрицат. частица и morphḗ — форма), бесформенность.

АМО́РФНЫЕ ЯЗЫКИ́, см. *Изолирующие языки*.

АМО́С, древнееврейский пророк 8 в. до н. э. В своих проповедях проклинал неправедных судей, чиновников, особенно ростовщиков, но предлагал угнетённым терпеливо ждать, пока бог *Яхве* избавит их от бед. Проповеди А. вошли в состав *Библии* (книга А.).

АМО́СОВ Иван Афанасьевич (12.11.1800, Архангельск,—1.6.1878), русский кораблестроитель, инженер-генерал (1872). За период 1832—60 построил большое количество различных кораблей, в т. ч.: 74-пушечные корабли «Фершампенуаз», «Константин» и «Выборг»; фрегаты — 56-пушечный «Аврора», 54-пушечный «Прозерпина». В 1846—48 в Петербурге на Охтенской адмиралтейской верфи А. построил первый в России винтовой фрегат «Архимед» с паровой машиной в 300 *л. с.* (220 *квт*) и двухлопастным гребным винтом. Будучи в 1860—73 инспектором кораблестроит. работ Кронштадтского порта, А. сыграл большую роль в усилении боеспособности Балтийского флота, в улучшении мореходных качеств, вооружения и прочности кораблей. Многие из построенных А. кораблей были наиболее совершенными образцами кораблестроит. техники того времени.

АМО́СОВ Николай Михайлович [р. 6 (19).12.1913], советский хирург, чл.-корр. АМН СССР (1961), засл. деят. науки УССР. В 1939 окончил Архангельский мед. ин-т. С 1952 руководитель клиники грудной хирургии Украинского НИИ туберкулёза и грудной хирургии им. Ф. Г. Яновского. В 1954 создал и возглавил кафедру грудной хирургии Киевского ин-та усовершенствования врачей. Работы А. посвящены хирургич. лечению болезней лёгких, сердца, кровеносных сосудов, мед. кибернетике. Депутат Верх. Совета СССР 6—7-го созывов. Ленинская пр. (1961). Награждён орденом Ленина, 3 др. орденами, а также медалями.

А.— автор неск. беллетристич. произведений (напр., повесть «Мысли и сердце», 1965; в 1969 по этой повести выпущен фильм «Степень риска»).

Соч.: Очерки торакальной хирургии, К., 1958; Операции на сердце с искусственным кровообращением, К., 1962.

АМП (Hamp) Пьер (псевд.; наст. имя Анри Луи Бурийон, Bourillon) (23.4.1876, Ницца,—20.11.1962), французский писатель. Инженер. В 1908 выступил как новеллист (сб. «Десять рассказов, написанных в департаменте Нор»). Содержание романов «Свежая рыба» (1908, рус. пер. 1925), «Шампанское» (1909, рус. пер. 1925), «Рельсы» (1912, рус. пер. 1925), «Победа машин» (1920) — не история людей, занятых трудом, но сам процесс производства, фетишизированный как безличная выработка продуктов, где роль человека сводится к функции инструмента, машины, к-рую надо уметь культурно эксплуатировать к выгоде его хозяев. Классовую борьбу А. рассматривал как источник анархии. Идеализированную оценку капиталиста — организатора производства дал в романе «Шерсть» (1931). Один из создателей т. н. производств. романа, А. фактически подменял иск-во сухим репортажем.

Лит.: История французской литературы, т. 4, М., 1963. *М. Н. Ваксмахер.*

АМПЕЛОГРА́ФИЯ (от греч. ámpelos — виноград и gráphō — пишу), наука о видах и сортах винограда, о закономерностях изменчивости их свойств под влиянием среды и направленного воздействия человека. Как самостоятельная отрасль прикладной ботаники А. оформилась в нач. 19 в. В 1873 в Вене была учреждена Междунар. ампелографич. комиссия, установившая единообразную систему для описания сортов винограда, в дальнейшем принятую всеми ампелографами. А. делится на общую, изучающую вопросы систематики сем. виноградных, происхождения, распространения и изменения видов и сортов, методику ампелографич. исследований, и частную, включающую ботанич. описание сортов и клонов (генетически однородное вегетативное потомство одной особи) винограда, их биол. и хоз. характеристику. А. разрабатывает науч. основания для решения вопросов селекции и сортового районирования винограда, продвижения его в новые районы, составления ключа для определения сортов. Ампелографич. работы в СССР ведутся на пром. и приусадебных виноградниках, в опытных учреждениях на ампелографич. коллекциях. Одной из наиболее крупных коллекций (до 1000 сортов), заложенной в 1814, располагает Всесоюзный н.-и. ин-т виноделия и виноградарства «Магарач» (Крым, Ялта). В результате систематич. ампелографич. изучения культивируемых в СССР сортов винограда выявлены наиболее ценные, к-рые вошли в районированный сортимент или были использованы при селекционной работе.

В России в 1904 и 1910—11 была издана «Ампелография Крыма» акад. С. И. Коржинского. В 1946—56 выпущена 6-томная «Ампелография СССР», в 1962—67 — 4-томная «Ампелография СССР (Малораспространенные сорта винограда)», к-рые, в отличие от прежних работ, дают развёрнутую характеристику каждого сорта во всех районах его произрастания. В «Ампелографию СССР» включено описание более 1500 местных и 1000 завезённых сортов винограда.

Ампелографич. работа ведётся почти во всех виноградно-винодельч. странах. «Ампелографии» изданы во Франции (П. Виала и В. Верморель, 1901—10), Италии (Г. Молон, 1906), Венгрии (С. Булич, 1949) и др. *А. М. Негруль.*

АМПЕЛО́ПСИС, декоративное растение сем. виноградных, то же, что *дикий виноград*.

АМПЕЛОТЕРАПИ́Я (от греч. ámpelos — виноград и *терапия*), то же, что *виноградное лечение*.

А́МПЕЛЬНЫЕ РАСТЕ́НИЯ, декоративные растения со свисающими, стелющимися или ползучими стеблями, выращиваемые в амплях — подвесных вазах, горшках и др. Одни имеют декоративные листья (камнеломка плетеносная, традесканция полосатая, хлорофитум пучковатый), другие—красивые цветы (колокольчик ломкий, бегония лимминги, герань



Традесканция.

щитколистная). А. р. используют для украшения помещений, балконов и т. п. Обычно растения высаживают в горшки, помещаемые в ампли. Старые, сильно разросшиеся А. р. теряют декоративность,

поэтому их заменяют молодыми. Большинство А. р. размножают черенкованием.

АМПЕ́Р (Ampére) Андре Мари (22.1.1775, Лион,— 10.6.1836, Марсель), французский физик и математик, один из основоположников *электродинамики*, член Парижской АН (1814). А. родился в аристократич. семье. С 14 лет, прочитав все 20 томов «Энциклопедии» Д. Дидро и Ж. Л. Д'Аламбера, он всецело отдался занятиям естеств. науками и математикой. В 1801 А. занял кафедру физики в Центр. школе г. Бурк-ан-Брес, а в 1805 получил место репетитора в Политехнич. школе в Париже. В этот период им опубликованы работы по теории вероятностей, приложению вариационного исчисления к задачам механики и ряд исследований по математич. анализу. С 1824 профессор Нормальной школы в Париже.

Работы А. в области физики поставили его в ряд крупнейших учёных. После открытия в 1820 Х. К. *Эрстедом* действия электрич. тока на магнитную стрелку А. предложил «правило пловца» для определения направления отклонения магнитной стрелки током. Дальнейшие исследования привели А. к открытию механич. взаимодействия электрич. токов и установлению количеств. соотношения для определения силы этого взаимодействия (*Ампера закон*). А. построил первую теорию *магнетизма*, основанную на гипотезе молекулярных токов, согласно к-рой магнитные свойства вещества обусловлены электрич. токами, циркулирующими в молекулах. Теория магнетизма А. покончила с представлениями о «магнитной жидкости» как особом носителе магнитных свойств и была предвестником электронной теории магнетизма; после А. магнетизм стал частью электродинамики. Электродинамич. теория изложена А. в его сочинении «Теория электродинамических явлений, выведенная исключительно из опыта» (1826). В конце жизни А. разработал классификацию науки своего времени, изложенную в работе «Опыт философии наук...» (1834).

Соч.: Journal et correspondance de André Marie Ampère, 9 éd., P., 1893; Correspondance du grand Ampère, publ. par L. de Launay..., v. 1—3, P., 1936—43; в рус. пер. — Электродинамика, М., 1954 (имеется библиография трудов А. и литература о нём).

Лит.: Белькинд Л. Д., А. М. Ампер. 1775—1836, М., 1968 (библ., с. 234—251).

АМПЕ́Р, 1) единица силы электрич. тока, входит в число основных единиц *Международной системы единиц* и системы электрич. и магнитных единиц МКСА. Названа в честь франц. физика А. *Ампера*; русское обозначение — *а*, междунар. А. С момента введения А. в качестве единицы силы тока (1881, 1-й Междунар. конгресс электриков) его определение претерпело ряд изменений. Вначале А. был определён как сила тока, к-рый протекает по проводнику сопротивлением в 1 *ом* при разности потенциалов на концах проводника в 1 *в*. При этом вольт определялся как 10^8, а ом — как 10^9 соответствующих единиц электромагнитной системы СГСМ.

Трудности практич. воспроизведения теоретически установленных абс. электрич. единиц привели к введению междунар. электрич. единиц (1893), основанных на вещественных *эталонах*. Междунар. А. был определён как сила неизменяющегося электрич. тока, к-рый, проходя через водный раствор азотнокислого серебра, выделяет 1,11800 *мг* серебра в 1 *сек*. Прогресс, достигнутый затем в области электрич. измерений, позволил отказаться от вещественного эталона А. (с 1948). В ГОСТ 9867—61 «Международная система единиц» А. определяется через механич. взаимодействие двух токов (см. *Ампера закон*): «А. есть сила неизменяющегося тока, к-рый, будучи поддерживаем в двух параллельных прямолинейных проводниках бесконечной длины и ничтожно малого кругового сечения, расположенных на расстоянии 1 *м* один от другого в вакууме, вызвал бы между этими проводниками силу, равную $2 \cdot 10^{-7}$ единицы силы системы МКС на 1 *м* длины». А. воспроизводится с помощью т. н. *токовых весов*, или ампер-весов, к-рые позволяют с высокой точностью определить силу механич. взаимодействия двух катушек с током, а следовательно, и значение силы тока. Междунар. А. мало отличается от абс. А.: 1 $a_{\text{межд}} = 0{,}99985$ *а*.

2) Единица *магнитодвижущей силы* (в системах СИ и МКСА): «А.— магнитодвижущая сила вдоль замкнутого контура, сцепленного с контуром постоянного тока силой 1 *а*». Соотношение между *гильбертом* (единицей системы СГС) и А.: 1 *гб* $= 10/(4\pi)$ *а* $= 0{,}7958$*а*. Старое наименование единицы магнитодвижущей силы — ампер-виток (*ав*).

Лит.: Маликов С. Ф., Единицы электрических и магнитных величин. Исторический очерк, 2 изд., М.— Л., 1960; Бурдун Г. Д., Единицы физических величин, 4 изд., М., 1966; Бурдун Г. Д., Калашников Н. В. и Стоцкий Л. Р., Международная система единиц, М., 1964.

АМПЕ́РА ЗАКО́Н, закон механического (пондеромоторного) взаимодействия двух токов, текущих в малых отрезках проводников, находящихся на нек-ром расстоянии друг от друга.

Сила F_{12}, действующая со стороны первого отрезка проводника Δl_1 на второй Δl_2 (рис. 1), равна:

$$F_{12} = k\,\frac{I_1 I_2 \Delta l_1 \Delta l_2 \sin\vartheta_1 \sin\vartheta_2}{r_{12}}. \qquad (1)$$

Расстояние между отрезками r_{12} считается направленным от первого отрезка ко второму, а направлениям отрезков приписываются направления текущих в них токов I_1 и I_2; ϑ_1 — угол между направлениями Δl_1 и r_{12}; ϑ_2 — угол между Δl_2 и перпендикуляром n к плоскости,

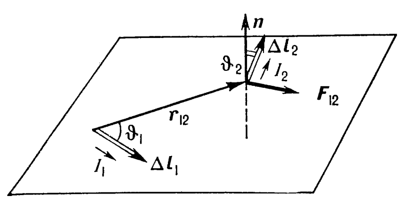


Рис. 1.

содержащей Δl_1 и r_{12} (направление n совпадает с поступательным движением буравчика при вращении его рукоятки от Δl_1 к r_{12}); k — коэффициент, зависящий от выбора системы единиц.

Сила взаимодействия элементов проводников с током (элементов тока) не является центральной: направление силы F_{12} не совпадает с прямой, соединяющей отрезки. Эта сила перпендикулярна отрезку Δl_2 и лежит в плоскости, содержащей Δl_1 и r_{12}. Направление силы определяется правилом буравчика: при вращении рукоятки буравчика от r_{12} к n поступательное движение буравчика совпадает с направлением силы.



Ф. Амиров.



А. М. Ампер.

В системе единиц СГС (Гаусса) $k = 1/c^2$, где $c = 3 \cdot 10^{10}$ *см/сек* — скорость света в вакууме. В системе СИ $k = \mu_0/4\pi$, где $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ *гн/м* — *магнитная проницаемость* вакуума.

Сила F_{21}, с к-рой второй элемент тока действует на первый, выражается формулой, аналогичной (1). По абс. величине силы F_{12} и F_{21} равны. Однако в общем случае произвольно ориентированных друг относительно друга Δl_1 и Δl_2 направ-

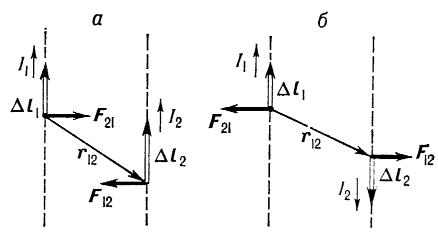


Рис. 2. Взаимодействие двух элементарных токов: *а* — параллельных, *б* — антипараллельных. Все отрезки (векторы) на рис. лежат в одной плоскости.

ления сил F_{12} и F_{21} не лежат на одной прямой и не удовлетворяют принципу равенства действия и противодействия.

В частном случае параллельных проводников силы взаимодействия стремятся сблизить проводники, если текущие в них токи параллельны (рис. 2, *а*), и удалить их друг от друга, если токи антипараллельны (рис. 2, *б*). Таким образом, параллельные токи притягиваются, а антипараллельные — отталкиваются.

А. з. называют также формулу, определяющую силу F, с к-рой магнитное поле, характеризуемое вектором магнитной индукции $\boldsymbol{B}$, действует на элементарный отрезок проводника Δl, по к-рому течёт ток силы I:

$$F = kI\Delta l \cdot B \cdot \sin\vartheta, \qquad (2)$$

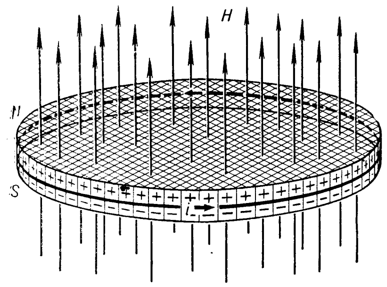
где ϑ — угол между направлениями Δl и $\boldsymbol{B}$. В системе Гаусса $k = 1/c$, в системе СИ $k = 1$. Формула (2) получается из формулы (1), если в ней выделить часть, не содержащую величин, относящихся ко второму элементу тока, и под $\boldsymbol{B}$ понимать магнитную индукцию, созданную первым элементом тока в точке, где расположен второй элемент тока (см. *Био — Савара закон*).

В случае постоянного тока нельзя изолировать отдельный элемент тока, так как цепь постоянного тока всегда замкнута. Экспериментально можно лишь измерить силовое действие одного замкнутого тока на другой замкнутый ток или же

силу, испытываемую одним током в магнитном поле, создаваемом другим током. Эта сила равна векторной сумме сил, действующих на каждый элемент тока со стороны магнитного поля другого тока (при этом магнитное поле есть результирующее поле всех элементов тока). Для равнодействующих сил, испытываемых взаимодействующими замкнутыми токами, принцип равенства действия и противодействия оказывается справедливым.

На А. з. основан эталон единицы силы тока — ампера, осуществляемый в виде *токовых весов*. *Г. Я. Мякишев.*

АМПЕ́РА ТЕОРЕ́МА, сформулирована А. *Ампером* в 1820; устанавливает, что магнитное поле предельно тонкого плоского магнита (*магнитного листка*) тождественно полю замкнутого (кругового) линейного тока, текущего по контуру этого магнита (см. рис.). Согласно А. т.,



магнитное поле ***H*** кругового линейного тока силой *i* эквивалентно полю магнитного листка в том случае, если «элементарные магнитики», образующие листок, располагаются в нём с плотностью, при к-рой магнитный момент единицы площади листка равен силе тока *i* (в амперах). Из А. т. следует, что магнитные поля замкнутых постоянных токов можно заменять полями фиктивных «магнитных зарядов» (положительных и отрицательных) и тем самым сводить задачу изучения магнитных полей постоянных токов к магнитостатике.

АМПЕ́Р-ВЕСЫ́, то же, что *токовые весы*.

АМПЕ́Р-ВИТКИ́, 1) произведение числа витков катушки, по к-рой протекает электрич. ток, на значение силы этого тока в амперах. 2) Старое наименование единицы *магнитодвижущей силы* (см. *Ампер*).

АМПЕРВОЛЬТВАТТМЕ́ТР, см. *Электроизмерительный комбинированный прибор*.

АМПЕРВОЛЬТОММЕ́ТР, см. *Электроизмерительный комбинированный прибор*.

АМПЕРМЕ́ТР, прибор для измерений силы постоянного и переменного тока в амперах (*а*). Шкалу А. градуируют в килоамперах, миллиамперах или микроамперах в соответствии с пределами измерения прибора. В электрич. цепь А. включается последовательно; для увеличения предела измерений — с шунтом или через трансформатор (рис.). Под действием тока подвижная часть прибора поворачивается; угол поворота связанной с ней стрелки пропорционален силе тока. Существуют А., в к-рых применены магнитоэлектрич., электромагнитная, электродинамич. (ферромагнитная), термоэлектрич. и выпрямит. системы (см. *Магнитоэлектрический прибор* и др. статьи об измерительных

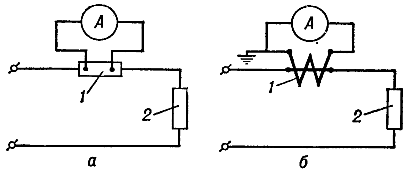


Схема включения амперметра: *а* — с шунтом (*1* — шунт, *2* — нагрузка); *б* — через трансформатор тока (*1* — трансформатор, *2* — нагрузка).

приборах с перечисленными системами). Основные характеристики А., выпускаемых (1967) пром-стью СССР, приведены в таблице.

Основные характеристики амперметров, выпускаемых в СССР

Характеристики \ Системы	Показывающие				Самопишущие
	магнитоэлектрическая	электромагнитная	электродинамическая	термоэлектрическая	магнитоэлектрическая, электродинамическая или выпрямительная с регистрирующими устройствами
Измеряемый ток	Гл. обр. пост. (с добавочными устройствами — перем. ток ВЧ и неэлектрич. величины)	Пост. и перем. (45 *гц*—8 *кгц*)	Пост. и перем. (50—1500 *Мгц*)	Перем. (50—30 *Мгц*)	Пост. и перем. (45 *гц*—10 *кгц*)
Классы точности (относит. погрешность в %)	0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	0,5; 1,0; 1,5; 2,5	0,1; 0,2; 0,5; 2,5	1,5; 2,5; 5,0	1,5; 2,5
Пределы измерений: непосредственно	0—75 *а*	0—300 *а*	0—50 *а*	—	0—30 *а*
с добавочным устройством (шунт, трансформатор и др.) до	6 *ка* (отдельные типы до 70 *ка*)	30 *ка*	6 *ка*	50 *а*	150 *ка*
Потребляемая мощность (*вт*, при измерениях 10 *а*)....	0,2—0,4	2,0—8,0	3,5—10,0	1,0	—

В зависимости от области применения в конструкциях А. предусматривается защита от внешних влияний — они устойчивы относительно изменений темп-ры (от 60°С до —60°С), вибраций, тряски и могут работать при 80—98% относит. влажности.

Лит.: Шкурин Г. П., Справочник по электроизмерительным и радиоизмерительным приборам, 3 изд., т. 1, М., 1960.

АМПЕРОМЕТРИ́Я, амперометрическое титрование, один из *электрохимических методов анализа.*

АМПЕ́Р-ЧАС, внесистемная единица количества электричества. А.-ч. равен количеству электричества, проходящему через поперечное сечение проводника за 1 *ч* при силе электрич. тока в 1 *а*. Русское обозначение *а·ч*, международное A·h; 1 *а·ч* = 3600 *к*. В А.-ч. обычно выражают заряд *аккумуляторов*.

АМПИ́Р (от франц. empire — империя), стиль в архитектуре и искусстве (гл. обр. декоративном) трёх первых десятилетий 19 в., завершающий эволюцию *классицизма*. Ориентируясь, как и классицизм, на образцы антич. иск-ва, А. включил в их круг художеств. наследие архаич. Греции и имп. Рима, черпая из него мотивы для воплощения величеств. мощи и воинской силы: монументальные формы массивных портиков (преим. дорического и тосканского ордеров), воен. эмблематику в архит. деталях и декоре (ликторские связки, воинские доспехи, лавровые венки, орлы и т. п.). А. включил в себя также отд. др.-егип. архит. и пластич. мотивы (большие нерасчленённые плоскости стен и пилонов, массивные геом. объёмы, егип. орнамент, стилизованные сфинксы и т. п.). А. сложился в недрах классицизма, в к-ром поиски изящной простоты форм и декора постепенно сменяются стремлением к их предельной лапидарности и монументальной выразительности. Крайним проявлением этой тенденции был проникнутый гражд. пафосом суровый аскетизм проектов К. Н. Леду и ряда архитекторов эпохи Великой франц. революции. Выдвинутые ими новые градостроит. и художеств. идеи стали основой развития А., получая в различных странах истолкование, продиктованное местными особенностями обществ. и политич. жизни. В период империи Наполеона I целям прославления успехов гос-ва служила мемориальная архитектура (триумф. арки, памятные колонны), иногда повторявшая др.-рим. образцы (арка на пл. Каррузель в Париже, 1806, арх. Ш. Персье и П. Фонтен,— повторение арки Септимия Севера в Риме). В отделке нарочито парадных интерьеров дворцов (Мальмезон, Фонтенбло, Богарне и др.), перестроенных Персье и Фонтеном для императорского двора и новой знати, мотивы егип. рельефов, этрусских ваз, помпейских росписей, греч. и рим. декора, ренессансных фресок и орнаментов созвучны ампирной мебели Ф. О. Жакоба и бронз. изделиям П. Ф. Томира, стилизованным в духе предметов обстановки богатого др.-рим. жилого дома. А. получил самобытные нац. черты в Великобритании, Дании, Италии; в России и в Германии он стал вырази-

телем идей государств. независимости, к-рую народы этих стран отстаивали в антинаполеоновских войнах. Русский А. дал мирового значения образцы градостроит. решений (ансамбли Ленинграда, арх. К. И. Росси), обществ. сооружений (Адмиралтейство, 1806—23, арх. А. Д. Захаров, и Горный ин-т, 1806, арх. А. Н. Воронихин,— в Ленинграде), произв. монументальной скульптуры (памятник Минину и Пожарскому в Москве, 1804—18, скульптор И. П. Мартос) и прикладного иск-ва («Гурьевский сервиз», 1809—18, Императорский фарфоровый з-д в Петербурге). Черты интимности и лиризма присущи моск. особнякам в стиле А., построенным арх. А. Г. Григорьевым (дома Селезнёвой, 1814, ныне Музей А. С. Пушкина, и Станицкой, 1817—22, ныне Музей Л. Н. Толстого), с их удобно располож. и уютными интерьерами.

А. сменился различными эклектич. течениями, знаменовавшими собой кризис художеств. системы классицизма.

Лит.: Некрасов А. И., Русский ампир, М., 1935; Bourgeois E., Le style Empire, ses origines et ses caractères, P., 1930. *И. М. Глозман.*

Илл. см. на вклейке, табл. XLVI.

АМПЛИДИ́Н, принятое в иностр. литературе назв. электрич. машины для усиления слабых токов и мощности (Amplifier dynamo или Amplidyne). См. *Электромашинный усилитель.*

АМПЛИТРО́Н, электровакуумный прибор магнетронного типа, применяемый для усиления сигналов СВЧ колебаний; то же, что и *платинотрон*, работающий в режиме усиления.

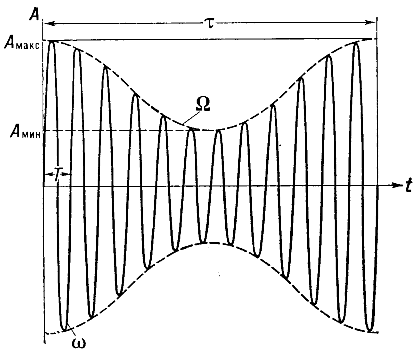
АМПЛИТУ́ДА колебаний, наибольшее отклонение (от нулевого) значения величины, совершающей *гармонические колебания*, напр. отклонение маятника от положения равновесия, значений силы тока и электрич. напряжения в переменном электрическом токе и т. д. Другими словами, А. определяет размах колебаний. Колеблющаяся величина достигает своего амплитудного (т. е. наибольшего) значения один раз в течение каждого полупериода колебаний. В гармонич. колебаниях А.— величина постоянная. Однако термин «А.» часто применяют в более широком смысле — по отношению к величине с колеблющимся значением по закону, более или менее близкому к гармоническому, а иногда и к колебаниям, вовсе далёким от гармонических. См. также *Колебания.*

АМПЛИТУ́ДА ВЕРОЯ́ТНОСТИ в квантовой механике, то же, что *волновая функция* состояния системы. Назв. А. в. связано с тем, что вероятность обнаружения системы в данном состоянии равна квадрату абсолютного значения А. в. этого состояния.

АМПЛИТУ́ДА РАССЕ́ЯНИЯ в квантовой теории столкновений, величина, количественно описывающая столкновение микрочастиц.

Пучок падающих на мишень частиц (с определённым импульсом) рассеивается; при этом частицы могут отклониться в любом направлении. Относительное число частиц, вылетающих под разными углами к первоначальному направлению пучка, зависит от конкретного закона взаимодействия рассеиваемых частиц с частицами мишени. Вероятность рассеяния частицы под данным углом определяется А. р. (точнее, квадратом модуля А. р.). См. также *Рассеяние микрочастиц.* *В. П. Павлов.*

АМПЛИТУ́ДНАЯ МОДУЛЯ́ЦИЯ, изменение амплитуды колебаний (электрич., механич. и др.), происходящее с частотой, намного меньшей, чем частота самих колебаний. А. м. применяют в радиотехнике, напр. в *радиовещании.* Звуковые колебания преобразуются в электрич. колебания низкой частоты Ω (модулирующий сигнал), к-рые периодически изменяют (модулируют) амплитуду колебаний высокой частоты ω (*несущей частоты*), генерируемых радиопередатчиком (рис.). Амплитудно-модулированные колебания излучаются в виде радиоволн и улавливаются радиоприёмниками, в к-рых происходят выделение низкочастотных модулирующих колебаний (см. *Детектирование*)



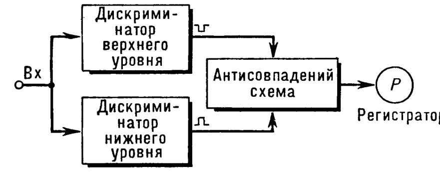
Гармоническое колебание высокой частоты ω модулировано по амплитуде гармоническим колебанием низкой частоты Ω ($\tau = 1/\Omega$ — его период), t — время, A — амплитуда высокочастотного колебания, T — его период.

и обратное преобразование их в звуковой сигнал. Об особенностях А. м. см. *Модуляция колебаний.*

АМПЛИТУ́ДНАЯ ХАРАКТЕРИ́СТИКА, зависимость амплитуды сигнала на выходе устройства (прибора) от амплитуды сигнала на его входе. По форме А. х. судят о линейности системы (электрич., механич. и др. устройств) и нелинейных искажениях (при отклонении А. х. от прямой линии), степени совершенства *автоматической регулировки усиления* приёмника и т. д.

АМПЛИТУ́ДНО-ЧАСТО́ТНАЯ ХАРАКТЕРИ́СТИКА, зависимость амплитуды синусоид. колебания от его частоты на выходе устройства. Измеряется при постоянной амплитуде изменяемого по частоте колебания на входе устройства и линейном режиме его работы. Часто А.-ч. х. упрощённо называют частотной характеристикой. Для наглядности А.-ч. х. строят в виде графика: по оси ординат откладывают амплитуды (часто в *дб*) или относит. амплитуды, а по оси абсцисс — частоты (иногда в логарифмич. масштабе). В электротехнике, радиоэлектронике и др. областях техники по А.-ч. х. определяют различные параметры (полосу пропускания частот, избирательность и др.), по к-рым судят о работе устройств, приборов.

АМПЛИТУ́ДНЫЙ АНАЛИЗА́ТОР импульсов, устройство для определения закона распределения амплитуд электрич. импульсов. С помощью А. а. обычно анализируют распределение амплитуд случайного импульсного процесса, по зависимости числа появлений импульсов в заданном интервале амплитуд. А. а. широко применяют в эксперимент. физике для анализа распределения энергии частиц различных видов излучения, для иссле-



Блок-схема одноканального амплитудного анализатора.

дования непрерывных стационарных случайных процессов при условии выделения дискретных амплитудных значений случайного процесса в виде последовательности импульсов, в радиолокации и радиосвязи при анализе сигналов сложной формы. В состав простейшего одноканального А. а. (рис.) входят два *амплитудных дискриминатора* и *антисовпадений схема*, пропускающая на выход сигналы с амплитудами, значения к-рых укладываются в разность между уровнями дискриминаторов (ширина канала). Исследование спектра производят последовательными измерениями при постоянной ширине канала, но с разными абс. значениями уровней дискриминации. Существует много различных систем А. а., отличающихся диапазоном и одновременностью измеряемых величин, точностью, наличием регистрации на выходе: многоканальные А. а., с электронным коммутатором, спектрографы с серым клином, с предварительным преобразованием амплитуд сигналов в длительность и др.

АМПЛИТУ́ДНЫЙ ДИСКРИМИНА́ТОР, устройство, автоматически выделяющее электрич. сигналы, амплитуда к-рых превышает определённое (пороговое) значение величины. А. д. широко применяют в телеуправлении и телеметрии, при выделении полезного сигнала из шумов, при исследовании случайных процессов с помощью *амплитудных анализаторов.* В А. д. используют электронные схемы или приборы, имеющие амплитудную характеристику с резко выраженной нелинейностью (изломом). Такими характеристиками обладают диоды (особенно электровакуумные), нек-рые приёмно-усилит. лампы и спец. электронные *спусковые схемы.* Наиболее распространена в А. д. диодная схема с использованием излома характеристики анодного тока. В зависимости от запирающего напряжения, к-рое в такой схеме равно порогу дискриминации, через диод проходят только сигналы с амплитудой, превышающей запирающее напряжение. Точность такого А. д. в основном определяется стабильностью диодной характеристики. Для надёжной работы с сигналами малой амплитуды применяют предварительное усиление, а для исследования наносекундных импульсов производят дополнительное формирование сигналов с помощью спец. схем. Спусковые схемы в качестве А. д. позволяют получить на выходе импульсы, амплитуда и длительность к-рых не зависят от формы входного сигнала.

АМПЛИФИКА́ЦИЯ (от лат. amplificatio — расширение), в художеств. лит-ре, в ораторской речи одна из стилистич. фигур; использование однородных элементов речи: определений, синонимов,

сравнений, антонимич. противопоставлений для усиления выразительности. Напр.: «Я тайный замысел ласкал,Терпел, томился и страдал» (М. Ю. Лермонтов); «Ты жива, ты во мне, ты в груди, Как опора, как друг и как случай» (Б. Л. Пастернак).

АМПЛУА́ (франц. emploi — употребление, использование; должность), специализация актёра на исполнении ролей, сходных по своему типу и объединённых условным наименованием. Название А. идёт обычно или от гл. функции, выполняемой персонажем в пьесе [напр., любовник (роли юношей, молодых мужчин, обладающих красотой, умом, благородством, любящих или являющихся предметом любви), *травести* (роли юношей, мальчиков, подростков, исполняемые женщинами) и др.], или от основной черты его характера [напр., герой, тиран, благородный отец, *инженю* (т. е. наивная девушка), грандкокет (кокетка) и др.]. Возникновению А. содействовали в истории театра два встречных процесса: переход из пьесы в пьесу однородных персонажей и утверждение исполнительской традиции, ограничивающей возможность индивидуальной трактовки роли. В результате приёмы игры канонизировались применительно к изображаемым типам. Реализму, с его сложным пониманием человеческого характера, чужда специализация исполнителей по А. Особенно резко восстал против специализации *Московский Художественный академический театр*. Советский театр стремится к воспитанию актёра широкого творч. диапазона, и потому деление на А. в нём не принято. Тех же принципов придерживаются мн. передовые деятели театра зарубежных стран. *Т. М. Родина.*

А́МПУЛА (лат. ampulla), 1) у древних римлян глиняный или стеклянный сосуд с узким горлышком для хранения жидкости. 2) Запаянный герметически сосуд для сохранения в стерильном состоянии лекарственных препаратов для подкожного, внутримышечного и внутривенного введения, а также сывороток, вакцин, органо- и биопрепаратов и др.

А́МПУЛА в анатомии, пузыревидное расширение различных трубкообразных органов. Напр., у иглокожих — сократительные пузырьки *амбулакральной системы*, у позвоночных — расширение слёзного канала, полукружных каналов уха, прямой кишки.

АМПУТА́ЦИЯ (лат. amputatio — отсечение), хирургич. операция, состоящая в удалении (отсечении) периферич. части к.-л органа (конечности, грудной железы, шейки матки и т. д.). А. конечности с вычленением её в том или ином суставе называется экзартикуляцией; полное удаление органа — экстирпацией. А.— одна из самых старых хирургич. операций. Все этапы её были известны ещё др.-греч. врачу Гиппократу (4 в. до н. э.), а во 2 в. н. э. обоснованы др.-римскими врачами Цельсом и Архигеном. В последующие 15 веков указания Цельса и Архигена о борьбе с кровотечением были забыты. Операция А. стала возможной лишь в 16 в., когда франц. хирург А. Паре ввёл перевязку пересекаемых при А. сосудов. К А. прибегают лишь при полной нежизнеспособности органа или если жизнь больного можно спасти только удалением этого органа. Оставшаяся после А. часть органа называется *культёй*.

АМРА́ТСКАЯ КУЛЬТУ́РА (назв. по находкам у местечка Эль-Амра в Ср. Египте), энеолитич. культура (2-я пол. 5-го — нач. 4-го тыс. до н. э.), распространённая по всему Верх. и Ср. Египту и доходившая до Нубии. Исследованы могильники и поселения. Обществ. строй А. к. характеризуется разложением первобытнообщинных отношений и становлением классового общества. Основой х-ва были мотыжное земледелие, скотоводство, охота. Орудия труда — из камня и кости; встречаются медные предметы. Керамика — красная лощёная, часто с росписью белой краской. А. к. предшествовала *бадарийская культура*, а продолжением её в Верх. Египте является *герзейская культура.*

Лит.: Чайлд Г., Древнейший Восток в свете новых раскопок, пер. с англ., М., 1956; Petrie W. M. F., Prehistoric Egypt, L., 1920; Manuel d'archéologie égyptienne, t. 1, P., 1953. *Б. Б. Пиотровский.*

А́МРИ, аль-Амри Хасан (р. 1918, Сана), гос. и воен. деятель Йеменской Арабской Республики (ЙАР), дивизионный генерал (1965). Нач. образование получил в Йемене, накануне 2-й мировой войны окончил Багдадский воен. колледж в чине лейтенанта. До Сентябрьской революции 1962 в Йемене инспектор радиосвязи королевского мин-ва коммуникаций. После революции до апр. 1963 мин. коммуникаций. В апр.— июне 1963 чл. Президентского совета и пред. к-та по экономич. и финанс. вопросам. В февр. 1964 — янв. 1965 пред. Исполнит. совета ЙАР. В янв.— апр. 1965 воен. ген.-губернатор и премьер-мин. В дек. 1967 — июле 1969 премьер-мин. и главнокоманд. вооруж. силами ЙАР. С нояб. 1967 чл. Республиканского совета ЙАР.

А́МРИ, археол. культура эпохи энеолита и ранней бронзы в Синде и Юж. Белуджистане (Пакистан). Названа по находкам у поселения Амри (Синд). Исследовалась инд. археологом Н. Маджумдаром в 1934—35. Характеризуется лощёной расписной керамикой с геометрич. орнаментом. В нек-рых поселениях керамика А. залегает под слоем с хараппской керамикой, что позволяет рассматривать культуру А. как дохараппскую или раннехараппскую (4—3-е тыс. до н. э.). Культура А. обнаруживает сходство с культурами Ирана и Ср. Азии (Анау) и связь с культурами Сев. Белуджистана (находки в Нале).

Лит.: Wheeler M., The Indus civilization, Camb., 1953; Piggott S., Prehistoric India to 1000 b. C., Harmondsworth, [1950].

АМРИКЯ́Н Михрдат Ованесович [1(13).5. 1843—5(17).2.1879], армянский актёр, театр. деятель. В 1859 начал выступать на сцене. С 1863 работал в труппе Г. Чмшкяна, выступал в Ереване, Александрополе, Шуше, Константинополе; прославился исполнением ролей в пьесах Г. Сундукяна: Замбахов («Хатабала»), Саркис («Ещё одна жертва»), Зимзимов («Пэпо»). Среди лучших ролей также: Франц Моор («Разбойники» Шиллера), Маломальский («Не в свои сани не садись» Островского). А. один из основоположников сценич. реализма в арм. театре. Был театр. критиком, в своих статьях выступал за общественно-значимое театр. иск-во, против нац. ограниченности, мелодраматизма, напыщенности.

Лит.: Հարությունյան Ս., Միհրդատ Ամերիկյան, Ե., 1959: *Б. Б. Арутюнян.*

АМРИ́ТСАР, город на С. Индии, в шт. Пенджаб. 398,2 тыс. жит. (1965). Ж.-д. узел, торг. и важный текст. центр. Получило известность мануфактурное произ-во шерст., хл.-бум. и шёлковых тканей, ковров, а также изделий из металла, кости, кожи. А. осн. вокруг священного оз. Бессмертия (по-санскритски амрита сарас) в кон. 16 в. Рам Дасом, четвёртым *гуру* сикхов, и стал их священным городом, гл. религ. и культурным центром. В А. находится святилище сикхов — «Золотой храм». В 19 в. входил в состав гос-ва *Ранджит Сингха*. В 1849 в результате 2-й англо-сикхской войны захвачен англ. Ост-Индской компанией. В период подъёма нац.-освободит. борьбы (1918—22) А. стал одним из её центров. 13 апр. 1919 здесь состоялся митинг протеста против политики колон. пр-ва. Расстрел этого митинга колон. властями (было убито и ранено св. 1000 чел.), известный под назв. «Амритсарская бойня», вызвал взрыв возмущения в Индии и за её пределами. Во время раздела Индии в 1947 А. подвергся значит. разрушению вследствие индусско - мусульманско - сикхских погромов.

АМРУ́Ш (Amrouche) Жан Эль Мухув (7.2.1906, с. Игхиль-Али, Кабилия,— 16.4.1962, Париж), алжирский писатель. Зачинатель алж. лит-ры на франц. языке. С детства жил на чужбине — в Тунисе, а затем в Париже. Воспитывался в католич. вере, к-рую в зрелые годы подвергал сомнению в духе Р. *Декарта*. Увлекался франц. поэзией (коллективн. сб. «Мысль П. де Ла Тур дю Пена», 1934), но своё творчество подчинил выстраданной теме разлуки с отчим домом (кн. стихов «Прах», 1934), преодоления своей отчуждённости от судеб родины (романтич. поэма «Сокровенная звезда», 1937). Собирая и осмысляя фольклорное наследие («Берберские песни Кабилии», 1939), А. приходит к слиянию нар. творчества и опыта всемирной лит-ры в своём эпич. сказе «Бессмертный Югурта» (1946). Гражданств. поэзия А. выразила надежды восставшей отчизны (поэмы «Алжирская битва», «Эскиз воинской песни», 1958, опубл. посмертно, 1962).

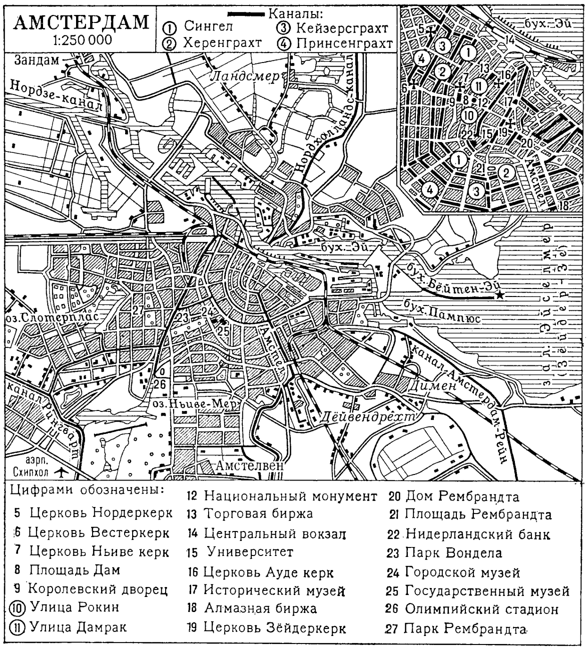
Соч.: La France comme mythe et comme réalité, «Le Monde», 1958, 11 janv.; Rhapsodie sur le seuil, в кн.: Kréa H., La révolution et la poésie..., P., 1960; Anthologie des écrivains Maghrébins d'expression française, P., 1965.

Лит.: Hommages à Jean Amrouche, «Présence africaine», 1963, № 46; Bibliographie de la littérature nord-africaine d'expression française, par J. Arnaud [e.a.], P.— La Haye, [1965]. *В. П. Балашов.*

АМСТЕРДА́М (Amsterdam, первоначально Amstelredam — плотина на р. Амстел), столица Нидерландов, важный экономич. центр, самый большой по населению город страны и крупный мор. порт. 866,4 тыс. жит. (1967); с пригородами св. 1 млн. жит. (в нач. 18 в.— 100 тыс. жит.; в 1920 — 642 тыс. жит.; в 1946 — 769 тыс. жит.; в 1958 — 872 тыс. жит.).

Управление городом осуществляет муниципальный совет (избирается населением на 4 г.), его возглавляют бургомистр, назначаемый королём на 6 лет, и 2—7 ольдерменов (Wethouders), назначаемых советом из числа его членов. Бургомистр в вопросах поддержания общественного порядка действует, как глава полиции.

А. занимает выгодное транспортно-геогр. положение в дельте р. Амстел, у зал. Эйсселмер связан 2 каналами с Северным м. Благодаря каналу Нордзе принимает океанские суда. По грузообороту (17,9 млн. *т* в 1968) занимает 2-е мес-



то в стране после Роттердама. А. связан каналами, ж. д. и шоссе с Гаагой, Роттердамом и др. городами Нидерландов и через Рейн — с ФРГ. В А. междунар. аэропорт Схипхол (обслуживает до 8 млн. пассажиров в год).

Доля А. в нац. доходе страны составляет $^1/_{10}$ часть. А. является одним из крупнейших в мире финанс. и торг. центров (здесь происходит до 39% банковских и жирооперaций страны; на А. приходится до 15% розничной и оптовой торговли). В А. находятся Нидерландский банк, фондовая биржа, правления наиболее крупных коммерч. банков: «Алгемене банк Недерланд», «Амстердам — Роттердам банк» и др., правления мн. пром. и судох. компаний, торг. биржа.

В А. и пригородах размещаются предприятия машиностроения и электротехнич. пром-сти ($^1/_3$ занятых в пром-сти города); особенно развиты авиастроение, произ-во счётно-решающих устройств, машиностроение (включая судостроение); имеются химич. (кислоты, удобрения, лаки и краски), деревообраб. (значит. лесопиление) промышленность; нефтепереработка (з-д мощностью 4 млн. *т* в год). В А. широко представлены швейная (с 1968 действует один из крупнейших в мире центров — Дом одежды, сосредоточивающий примерно $^1/_2$ оборота этой отрасли в стране), пищевая, традиционно связанная с использованием привозного сырья и полуфабрикатов (переработка какао, кофе, табака, кокосового масла, а также местных и привозных сах. свёклы, картофеля, зерна), пром-сть. А. издавна известен как крупный центр гранения алмазов и торговли ими.

В послевоен. период в А. наблюдается рост числа занятых в сфере обслуживания (до 60% в 1968) и сокращение числа занятых в пром-сти (за 1960—68 на 15%).

Старое ядро А.— район плотины на р. Амстел, ныне площадь Дам с королевским дворцом в стиле голл. классицизма (быв. ратуша, 1648—55, арх. Я. ван *Кампен*). В 1610—62 прорыты полукольцевые и радиальные каналы (всего в А. ок. 50 каналов, ок. 500 мостов). В старом городе вдоль озеленённых набережных — жилые дома и склады с узкими фасадами, патрицианские дома, госпитали, приюты, здания гильдий и компаний 16—18 вв.; гор. ворота и башни 15—17 вв.; церкви — готические (Ауде керк и Ньиве керк, 15—16 вв.) и с чертами классицизма (Зёйдеркерк, Вестеркерк и Нордеркерк, 1-я треть 17 в., арх. X. де Кейсер). В 19 в. П. Й. Х. Кёйперс построил в духе нидерл. готики Гос. музей (1877—85) и Центр. вокзал (1881—89). Здание биржи (1897—1903, арх. X. П. *Берлаге*) положило начало новой застройке А., развивающегося к Ю. (планы 1902—17, арх. Берлаге, застройка в нац.-романтич. духе, арх. М. де Клерк и др.), З., С., С.-В. и Ю.-В. (план 1935, арх. К. ван Эстерен, планировка и застройка в духе *функционализма*). Много крупных построек 20 в. (арх. Й. М. ван дер Мей, К. П. К. де Базел, Й. Ф. Стал, В. М. Дюдок и др.). В А. —Гос. музей (см. *Рейксмюсеум*), Гор. музей (искусство 19—20 вв.), Дом Рембрандта и др. музеи.

А., первоначально рыбачий посёлок, впервые упоминается в 1275. В 1300 (или 1301) получил гор. право. Ко времени Нидерл. бурж. революции 16 в. занимал ведущее место среди торг. городов Сев. провинций. Примкнув к революции только в 1578, А., однако, более всего выиграл от неё. В 17 в., в условиях экономич. подъёма в Голландии, стал центром торговли и кредита мирового значения (этому способствовал упадок гл. торг. соперника А.— *Антверпена*). Вслед за созданием в А. в 16 в. биржи был осн. в 1609 разменный банк. В 1795—1806 А.—столица *Батавской республики*, затем Нидерл. королевства. Новый экономич. подъём (после врем. упадка в 18 — нач. 19 вв.), начавшийся со 2-й пол. 19 в., был связан с развитием капиталистич. пром-сти, банковского дела, колониальной торговли. А.— крупнейший центр рабочего движения в стране. Играл ведущую роль во всеобщей стачке 1903, в февральской забастовке 1941 против нем.-фаш. оккупантов (был оккупирован немецко-фашистскими войсками с мая 1940 по май 1945).

Лит.: Бааш Э., История экономического развития Голландии в XVI—XVIII вв., пер. с нем., М., 1949; Brugmans H., Geschiedenis van Amsterdam, dl 1—8, Amst., 1930; D'Ailly A. E. [ed.], Zeven eeuwen Amsterdam, dl 1—6, Amst., 1942—51.
Г. И. Ященко.

Илл. см. на вклейке, табл. XLVII.

АМСТЕРДА́МСКИЙ ИНТЕРНАЦИОНА́Л ПРОФСОЮ́ЗОВ, Международная федерация профсоюзов, междунар. объединение реформистских профсоюзов, образованное в июле 1919 на конгрессе в Амстердаме (Нидерланды) на основе возрождённого довоен. *Международного секретариата профсоюзов.* А. и. п. в момент создания объединил профцентры 14 стран, общая численность к-рых составила 17 738 тыс. чел. (в 1937 — профцентры 26 стран, 19 425 568 чел.). Создание А. и. п. было направлено на то, чтобы укрепить реформистские профсоюзы и помешать переходу рабочих на сторону коммунизма и революц. профсоюзов. Его политич. линия определялась правыми лидерами междунар. профдвижения [У. Эплтон (Великобритания), Л. Жуо (Франция), К. Мертенс (Бельгия), У. Ситрин (Великобритания) и др.]. От участия в А. и. п. были отстранены советские профсоюзы, подавляющее большинство профсоюзов зависимых и колониальных стран Азии, Африки, Лат. Америки, а также многие прогрессивные профсоюзы капиталистич. гос-в. На 2-м конгрессе А. и. п. (нояб. 1920, Лондон) была принята программа, в известной степени отражавшая интересы трудящихся (введение 8-час. рабочего дня, аннулирование воен. долгов, национализация земли и пром-сти и др.). Однако руководство А. и. п. тормозило борьбу масс за выполнение этих программных требований. В повестку дня ряда конгрессов А. и. п. включались такие вопросы, как социализация средств произ-ва (Амстердамский конгресс 1919, Лондонский конгресс 1920), о 8-часовом рабочем дне (конгрессы: в Лондоне в 1920, Риме в 1922, Вене в 1924 и в Париже в 1927), об экономич. кризисе (Брюссельский конгресс 1933), о милитаризме, войнах и разоружении (конгрессы в Амстердаме в 1919, Риме в 1922, Вене в 1924, Париже в 1927, Стокгольме в 1930, Брюсселе в 1933, Лондоне в 1936), о фашизме (конгрессы в Брюсселе в 1933 и Цюрихе в 1939) и др. Но осуществление принимавшихся на конгрессах А. и. п. антифаш. и антимилитарист. резолюций так же, как и решений, направленных на защиту политич. и экономич. прав трудящихся, нередко срывалось руководителями А. и. п. Они отклоняли все предложения Профинтерна о единстве действий рабочего движения и исключали из А. и. п. левые профсоюзы.

В 1937 руководство А. и. п., по требованию членов профсоюзов, входящих в А. и. п., начало переговоры с ВЦСПС об условиях вступления сов. профсоюзов в А. и. п. Однако выработанное соглашение не было утверждено руководящими органами А. и. п.

С началом 2-й мировой войны влияние А. и. п. на междунар. рабочее движение резко ослабло, что явилось результатом несостоятельности лидеров А. и. п. перед лицом наступления фашизма и в обстановке развернувшейся освободительной антифаш. борьбы. После капитуляции Франции в 1940 А. и. п. фактически перестал существовать. Создание *Всемирной федерации профсоюзов*, явившееся результатом роста мирового рабочего движения, заставило руководителей А. и. п. объявить 14 дек. 1945 о роспуске А. и. п.

Лит.: Ленин В. И., Условия приема в Коммунистический Интернационал, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 41; его же, [Письмо] Сиднею Хилману, 13 окт. 1921, там же, т. 53; Лозовский А., Москва или Амстердам?, 2 изд., М., 1925; Фостер У. З., Очерки мирового профсоюзного движения, пер. с англ., [М.], 1956; История профсоюзного движения за рубежом, в. 2—3, М., 1955—58; Lorwin L. L., International labour movement, N. Y., [1963].
В. В. Александров.

АМСТЕРДА́МСКИЙ КОНГРЕ́СС 2-го ИНТЕРНАЦИОНА́ЛА (1904), см. в ст. *Интернационал 2-й.*

АМСТЕРДА́МСКО - РОТТЕРДА́МСКИЙ БАНК (сокращ. назв. А м р о - б а н к), крупнейший акц. коммерч. банк Нидерландов (Голландии). Организован в 1964 слиянием Амстердамского (осн. 1871) и Роттердамского (осн. 1863) банков, поглотивших ранее каждый по нескольку менее крупных кредитных учреждений (в т. ч. Инкассобанк — в 1948 и Нац. торг. банк — в 1961). На кон. 1968 осн. капитал А.-Р. б. — 200 млн. гульденов, депозиты — св. 8 млрд. гульденов. В 1962—67 банк выплачивал дивиденды в размере 14% на каждую акцию. Имеет две гл. конторы — в Амстердаме и Роттердаме и 550 отделений в стране. А.-Р. б. принадлежит дочерний Амстердамский банк для Бельгии в Антверпене с капиталом в 325 млн. бельг. франков и депозитами в 1,5 млрд. бельг. франков. А.-Р. б. принимает участие в ряде пром., трансп. и торг. объединений и отд. предприятий. Особенно тесно связан с алмазной пром-стью Нидерландов и Бельгии, англо-голл. концерном мыловаренно-парфюмерной и жировой пром-сти «Юнилевер», с электро-, радиопром. фирмой «Филипс», крупными судоходными компаниями. Банк занимается учредительской деятельностью и посредничеством в эмиссии акций и облигаций. Ок. 25% привлечённых средств помещены в казначейские векселя и в облигации провинциальных и муниципальных органов. А.-Р. б. предоставляет краткосрочные и среднесрочные кредиты всем отраслям х-ва, финансирует внеш. торговлю, ведёт операции по покупке, продаже, обмену валют, осуществляет междунар. расчёты. Состоит в деловых корреспондентских отношениях с банками США, Англии и др. капиталистич. стран. А.-Р. б. является корреспондентом Внешторгбанка СССР и банков др. социалистич. стран. *М. Г. Поляков.*

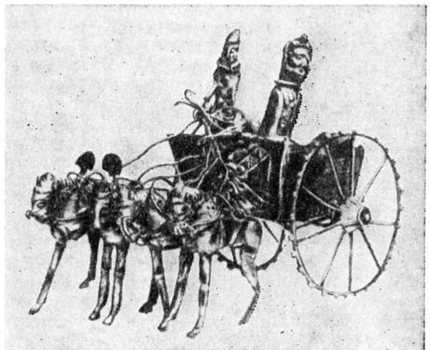
А́МТМАН-БРИЕ́ДИТ (наст. фам. А м т м а н и с) Альфред Фрицевич [24.7 (5.8). 1885, Валлская вол. Курляндской губ., — 15.5.1966, Рига], латышский советский режиссёр и актёр, нар. арт. СССР (1953). В 1903 начал сценич. деятельность. С 1919 работал в Латв. театре драмы (Рига); с 1944 художеств. руководитель, с 1949 гл. режиссёр. А. один из крупнейших латыш. актёров-реалистов. Роли: Улдис, Индулис («Вей, ветерок!», «Индулис и Ария» Райниса), Атвасар («Глина и фарфор» Григулиса), Кнуров («Бесприданница» Островского) и др. Поставил спектакли: «Сын рыбака» Лациса (1949), «Земля зелёная» Упита (1950), «Дни портных в Силмачах» Блаумана (1955) и др. С 1949 проф. театр. ф-та при Гос. консерватории Латв. ССР. Гос. пр. СССР (1948, 1950, 1951). Награждён 2 орденами.

Лит.: Z a n d e r s o n s R., Alfreds Amtmanis-Briedītis, [Rīga, 1953].

АМТО́РГ (Amtorg Trading Corporation), торг. организация, занимающаяся как комиссионер-посредник экспортом сов. товаров в США и импортом товаров из США в СССР. Учреждена в мае 1924 в Нью-Йорке как частное акц. об-во между США и СССР. Образовалась путём слияния двух существовавших ранее в США об-в «Arcos America Inc.» и «Products Exchange Corporation», выполнявших экспортно-импортные операции. Акц. капитал А. первоначально составлял 1 млн. долл., впоследствии был увеличен до 3 млн. долл. Осн. держатели акций — Внешторгбанк СССР и Центросоюз. А. является орг-цией, выполняющей в США поручения сов. внешнеторг. объединений.

АМУА́Й (Amuay), один из гл. портов Венесуэлы по экспорту нефти в зал. Карибского м., на зап. берегу п-ова Парагуана. Нефтепроводом связан с промыслами оз. Маракайбо. Крупный нефтеперераб. з-д.

АМУДАРЬИ́НСКИЙ КЛАД, клад золотых и серебр. предметов 4—2 вв. до н. э. Найден в 1877 на терр. совр. Тадж. ССР (древняя Бактрия). Хранится в Брит. музее. Содержит 1300 монет (самые поздние 200 г. до н. э.), сосуды, статуэтки, браслеты, медальоны, плакетки, великолепные геммы. В изделиях А. к. отражены традиции ахеменидского иск-ва, местное греко-бактрийское иск-во и иск-во т. н. скифского «звериного стиля», восходящее к кочевому миру, в том числе среднеазиатских степей.

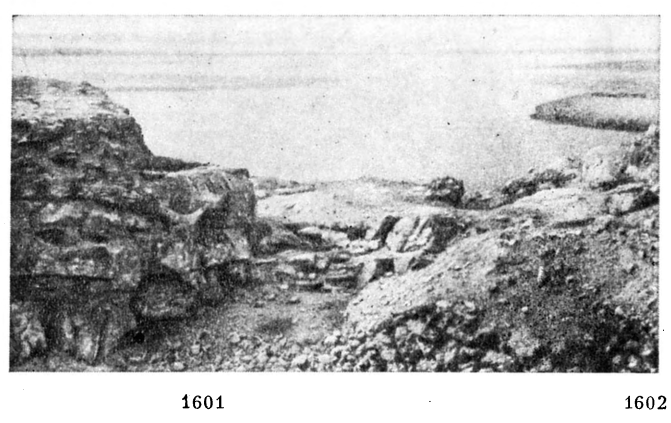


Золотая модель колесницы из Амударьинского клада. 4 — 2 вв. до н. э.

Лит.: D a l t o n O. M., The treasure of the Oxus, 3 ed., L., 1964. *В. Н. Сарианиди.*

«АМУДАРЬЯ́» («Әмудәрья»), литературно-художеств. журнал. Выходит в г. Нукусе на каракалпакском языке. Орган Союза писателей Каракалпакской АССР. Изд. с 1932 (с перерывом в 1941—55). Первонач. название — «Мийнет әдебияты» («Литература труда»), с 1934 — «Аўдарыспақ жалыны» («Пламя революции»), с 1935 — «Жеңис ҳаўазы» («Голос победы»), в 1939—58 — «Қарақалпақстан әдебияты ҳәм искусствосы» («Литература и искусство Каракалпакии»), в последующие годы — «Амударья».

АМУДАРЬЯ́ (лат. О к с у с, араб. Д ж е й х у н), река в СССР (частично по границе СССР с Афганистаном), наиболее водоносная в Средней Азии. Образуется слиянием Пянджа и Вахша, впадает в Аральское м. Дл. 1415 *км*, от истока р. Пяндж 2540 *км*. Площадь басс. до г. Керки 309 000 *км*² (без бассейнов Зеравшана и Кашкадарьи). Пл. водосбора, с к-рой осуществляется сток воды, 227 000 *км*² (с басс. Зеравшана и Кашкадарьи). Осн. масса стока образуется в водосборах Пянджа и Вахша, где широко распространены снежники и ледники (площадь оледенения ок. 10 000 *км*²). От слияния Пянджа с Вахшем и до теснины Ильчик ширина современной долины А. обычно от 4 до 25 *км*. Пройдя теснину Ильчик, долина реки приобретает ящикообразную форму. Она значительно у́же, чем на предыдущем участке (б. ч. не превышает 2—4 *км*). К долине реки вплотную подходят пустыни Каракумы и Кызылкум. От теснины Тюямуюн А. проходит в аллювиальных отложениях древней дельты. Долина реки расширяется, достигая неск. десятков *км*; от сел. Тахиятос начинается совр. дельта А. Русло подвержено быстрым изменениям; река блуждает в пределах своей поймы, размывая то левый, то правый берег. Притоки А. принимает только на первых 180 *км*, на остальном протяжении воды реки разбираются на орошение, теряются на испарение и фильтрацию и постепенно сток её уменьшается. Осн. притоки А. — Сурхаб (Кундуз), Кафирниган и Сурхандарья. Сток А. в основном формируется стоком рек Пяндж и Вахш, к-рые относятся к рекам ледниково-снегового питания. Расходы воды на А. обычно начинают увеличиваться в марте, что вызывается таянием снега в ниж. зонах водосбора реки и частично дождевыми паводками. В июне — августе на А. отмечается наибольший расход воды, обусловленный таянием снежного покрова, снежников и ледников. Наивысший расход воды у г. Керки обычно в июле; в январе — феврале, редко в марте, наблюдается годовой минимум расходов воды. До 1960 у г. Керки средний расход воды составлял 2000 $м^3/сек$, или 63 $км^3/год$. Вследствие увеличения забора воды в Каракумский и Аму-Бухарский каналы и др. расход воды А. уменьшается, особенно в ниж. течении в период межени. Вода отличается большой мутностью (3,3 $кг/м^3$), по стоку взвешенных наносов А. занимает одно из первых мест на земном шаре; до 1960 у г. Керки он составлял 210 млн. *т* в год. В низовьях река замерзает ежегодно. В р-не г. Нукуса продолжительность ледостава достигает почти четырёх месяцев. По берегам А. (особенно в низовьях) тугайные леса (заросли тополя, тамариска, джиды, тростника). В А. водится рыба: лопатонос, шип, усач, жерех, сазан и др.



Река Амударья в районе города Керки.

А. и её притоки имеют большое ирригац. значение: их воды орошают земли Тадж., Узб. и Туркм. ССР, а также Афганистана. Под поливными культурами в басс. А. занято 1260 тыс. *га* (без бассейнов Зеравшана и Кашкадарьи и кроме Афганистана). Трансп. значение А. невелико вследствие замкнутости басс. Аральского м. и крайне неблагоприятного для судоходства режима реки. Гидроэнергетич. использование самой А. и её притоков незначительно. На А. расположены гг. Керки и Чарджоу, недалеко от реки — Ургенч, Нукус, Термез.

А., в бассейне к-рой располагались древние гос-ва Ср. Азии — Хорезм (в устье реки), Согдиана и Бактрия (в её среднем и верх. течении),— была известна ещё со времени античной древности. В ср. века и позднее по А. шёл торг. путь из Руси в Хорезм и Бухару — через Астрахань, Эмбу, вдоль Аральского м. Большое внимание А. привлекала со времени Петра I, к-рый стремился вовлечь её в орбиту рус. торговли. Тогда же появились рус. карты с нанесённой А., впадающей в Арал. Б. или м. систематич. исследования реки начались только с кон. 19 — нач. 20 вв.

Лит.: Шульц В. Л., Реки Средней Азии, 2 изд., ч. 1—2, Л., 1965. *В. Л. Шульц.*

АМУДАРЬЯ́ (до 1962 — Самсоново), посёлок гор. типа в Ходжамбасском р-не Туркм. ССР, на прав. берегу Амударьи, в 3 *км* от реки. Ж.-д. ст. на линии Карши — Термез. 4,7 тыс. жит. (1968). Предприятия ж.-д. транспорта. Каракулеводч. совхоз.

АМУЛЕ́Т (от лат. amuletum), предмет, которому суеверно приписывалась чудодейственная способность охранять владельца от бедствий, болезни и «злых чар». Вера в силу А. возникла в связи с первобытной *магией* и *фетишизмом*, но сохранилась до наших дней у мн. народов как пережиток. Даже христ. церковь, осуждая суеверия, продолжает применять А. под видом нательных крестов и ладанок, якобы оберегающих верующих от «нечистой силы».

АМУ́ЛИЙ (Amulius), легендарный царь *Альба-Лонги* (в Лации). Согласно мифу, А. лишил власти старшего брата Нумитора; опасаясь мести, убил его сына, а дочь Рею Сильвию сделал *весталкой*. У Реи Сильвии, однако, родились от бога Марса близнецы Ромул и Рем — легендарные основатели Рима, к-рые убили А., а Нумитора вновь сделали царём.

АМУНАТЕ́ГИ (Amunategui) Мигель Луис (11.1.1828, Сантьяго,—22.1.1888), чилийский обществ. деятель, просветитель и историк, родоначальник либерально-позитивистского направления в чилийской историографии. Задачей историка А. считал фиксирование хода событий и прославление деятелей-патриотов. Отдавая должное роли нар. масс в истории, он не видел, однако, ни классов, ни классовой борьбы. Двигателем прогресса А. считал просвещение. Революц. централизованную диктатуру А. рассматривал как средство для обуздания сепаратизма и утверждения «режима на службе народных интересов».

Соч.: La crónica de 1810, v. 1—3, Santiago de Chile, 1911—12; Títulos de la Republica de Chile..., Santiago de Chile, 1855. *В.И.Ермолаев.*

А́МУНД-РИ́НГНЕС (Amund Ringnes), остров в Канадском Арктич. архипелаге, см. *Свердрупа острова.*

А́МУНДСЕН (Amundsen) Руаль (16.7. 1872—1928), норвежский полярный путешественник и исследователь. Родился в г. Борге, в семье капитана, владельца судоверфи Вервен. В 1890—92 учился на мед. ф-те в ун-те г. Кристиания. С 1894 по 1899 плавал матросом и штурманом на разных судах. Начиная с 1903 совершил ряд экспедиций, получивших широкую известность. Впервые прошёл (1903—06) на небольшом промысловом судне «Йоа» Сев.-зап. проходом с В. на З. от Гренландии к Аляске. На судне «Фрам» отправился в Антарктику; высадился в Китовой бухте и 14—16 дек. 1911 на собаках достиг Юж. полюса, на месяц опередив англ. экспедицию Р. *Скотта.* По возвращении из Антарктики А. хотел повторить дрейф Ф. Нансена через Сев. Ледовитый ок., предварительно пройдя по Сев.-вост. проходу — вдоль сев. берегов Евразии. Летом 1918 экспедиция вышла из Норвегии на судне «Мод» и в 1920 достигла Берингова прол. А. в течение ряда лет занимался сбором средств и подготовкой полётов к Сев. полюсу. В 1926 возглавил 1-й трансарктич. перелёт на дирижабле «Норвегия» по маршруту: Шпицберген — Сев. полюс — Аляска. В 1928 во время попытки разыскать итал. экспедицию У. Нобиле, потерпевшую катастрофу в Сев. Ледовитом ок. на дирижабле «Италия», и оказать ей помощь А., вылетевший 18 июня на гидросамолёте «Латам», погиб вместе с экипажем в Баренцевом м. В честь А. названы море, гора и амер. науч. станция *Амундсен-Скотт* в Антарктиде, а также залив и котловина в Сев. Ледовитом ок.

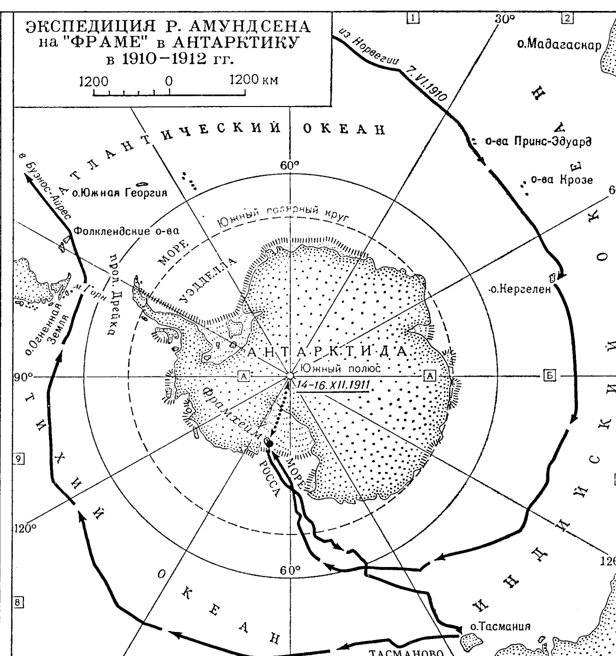


А. Ф. Амтман-Бриедит.



Р. Амундсен.





Соч. в рус. пер.: Собр. соч., т. 1—5, Л., 1936—39; Перелет через Ледовитый океан, М., 1927 (совм. с [Л.] Эльсвартом); На корабле «Мод». Экспедиция вдоль северного побережья Азии, М.—Л., 1929; Южный полюс, М.—Л., 1937; Моя жизнь, М., 1959.

Лит.: Дьяконов М., Амундсен, М., 1937; Яковлев А., Руал Амундсен, М., 1948.

А́МУНДСЕНА ГОРА́, вершина в Вост. Антарктиде, в зап. части Земли Уилкса, у вост. борта выводного ледника Денмана под 67°13′ ю. ш. и 100°44′ в. д. Выс. 1445 *м*. Сложена протерозойскими породами. Ледниковая штриховка на вершине свидетельствует о большей мощности ледникового щита Антарктиды в прошлом. Открыта в дек. 1912 австрал. антарктич. экспедицией. Назв. дал руководитель этой экспедиции Д. Моусон в честь Р. *Амундсена*.

А́МУНДСЕНА ЗАЛИ́В Сев. Ледовитого ок., между берегами Канады и о-вами Банкс и Виктория. Дл. до 445 *км*, шир. до 213 *км*, глуб. до 285 *м*. Большую часть года покрыт льдами. В авг. темп-ра воды до 4°С. Назван по имени Р. *Амундсена*.

А́МУНДСЕНА КОТЛОВИ́НА, понижение дна Сев. Ледовитого ок. между хребтами Ломоносова и Гаккеля. Дл. ок. 2000 *км*, шир. 200—400 *км*. Макс. глуб. 4321 *м*. Мощность осадочных отложений достигает 2000 *м*. Грунт — железисто-марганцовистые глинистые илы. Названа по имени Р. *Амундсена*.

А́МУНДСЕНА МО́РЕ, окраинное море Тихого ок. у берегов Антарктиды прибл. между 100° и 123° з. д. Глуб. до 585 *м*. В береговой зоне распространены шельфовые и материковые ледники. Ср. годовая темп-ра воды ниже 0°С. Солёность ок. 33,5‰ (летом). Течение направлено на З. Круглый год покрыто плавучими льдами. В А. м. водятся тюлень Росса, тюлень Уэдделла, морской леопард, киты, пингвины, альбатросы. Названо в честь Р. *Амундсена*.

А́МУНДСЕН-СКОТТ (Amundsen-Scott), Полюс, антарктич. научная станция США на Юж. полюсе. Открыта в янв. 1957. Штат станции 17—22 чел. Расположена на поверхности ледникового плато на выс. 2800 *м*. Ср. годовая темп-ра воздуха на станции —49,3°С, миним.—78,9°С, макс.—14,7°С. На станции проводятся систематич. аэрометеорологич. и актинометрич. наблюдения, комплекс геофизич. исследований и др. Станция А.-С. служит также базой для внутриконтинентальных маршрутных исследований. Названа именами первооткрывателей Юж. полюса.

АМУНИ́ЦИЯ (польск. amunicja, от лат. munitio — укрепление, снаряжение), совокупность предметов, составляющих снаряжение военнослужащего. Конская А.— упряжь, седло, вьючные приспособления и т. п. В Сов. Армии приняты термины: снаряжение солдатское и офицерское. См. *Снаряжение военное*.

АМУ́Р, Купидон, в др.-рим. мифологии божество любви. Соответствует в др.-греч. мифологии *Эроту*.

АМУ́Р, *малая планета*, открыта в 1932 бельгийским астрономом Э. Дельпортом. Расстояние от Солнца в перигелии 1,06, в афелии 2,78 *астрономической единицы*. Может подходить к Земле на расстояние 15 млн. *км*.

АМУ́Р (у монголов Хара-Мурэн — чёрная река, у китайцев Хэйлунцзян — река чёрного дракона), река в Вост. Азии. Бассейн А. расположен на терр. 3 гос-в — СССР (Читинская, Амурская обл., Хабаровский край), Китая и МНР. Преобладающая часть бассейна приходится на СССР. По площади бассейна (1855 тыс. *км²*) А. занимает 4-е место среди рек СССР (после Енисея, Оби, Лены) и 10-е место среди рек мира. А. образуется слиянием рек Шилки и Аргуни (за начало принята вост. оконечность о. Безумный), впадает через Амурский лиман и Сахалинский зал. в Охотское м. За устье принят створ мысов Озерпах и Пронге. Дл. А. 2824 *км*, а от истока Аргуни (Хайлар) 4440 *км*. Гидрографическая сеть А. включает 10 610 рек (из них 1684 реки дл. менее 10 *км*) и 61 426 озёр, с площадью зеркала 10 599 *км²* (включая бессточные Торрейские озёра). Долина А.— в основном продукт эрозионных процессов, общее направление которых было обусловлено тектоникой. По особенностям строения речной долины выделяются 3 осн. участка. Верхний А. (дл. ок. 900 *км*) — от истока до г. Благовещенска (устье р. Зеи) — носит преим. горный характер. До впадения притока Амуэрхэ долина в плане чёткообразная: чередуются относительно небольшие котловины и разделяющие их сужения. Склоны долины скалистые, высокие; значит. скорость течения. Справа к реке подходят отроги Б. Хингана. Ниже А. течёт между Амурско-Зейским плато и хр. Ильхури-Алинь. Долина реки расширяется, появляются развитые меандры, напр. Корсаковские кривуны, длиной 45 *км* и шириной перешейка меандра всего 0,6 *км*. Участок от г. Благовещенска (устье реки Зеи) до г. Хабаровска, протяжением около 1000 *км*, называют средним А. Здесь река вначале течёт вдоль пониженного края Зейско-Буреинской равнины, затем прорезает хр. М. Хинган и выходит на Среднеамурскую низм. На этом участке А. приобретает черты равнинной реки — широкая долина, русло с низменными и местами заболоч. берегами, многочисл. осередки и острова. Образуемые ими протоки называют «разбоями». Скорость течения реки уменьшается. Лишь ниже устья р. Буреи, где А. на протяжении 150 *км* пересекает М. Хинган, река течёт в живописном каньоне, одним руслом, образуя мощный поток. В пределах среднего А. река получает осн. питание. Здесь впадают все гл. притоки А.: слева — Зея и Бурея, справа — Сунгари и Уссури. От г. Хабаровска начинается нижний А. Река имеет широкую долину и течёт по Нижнеамурской низм. Русло дробится на рукава, широкая пойма изобилует множеством озёр; площади зеркала крупнейших озёр (Болонь, Удыль, Орель, Б. Кизи и др.) до неск. десятков *км²*; соединены с А. протоками. Здесь река принимает только один значит. приток (левый) — р. Амгунь, впадающий у самого устья. Ниже г. Николаевска-на-Амуре начинается мелководный Амурский лиман, тянущийся на 48 *км*. Основное питание (2/3 стока) А. получает от летне-осенних муссонных дождей, а снеготаяние из-за малоснежных зим формирует лишь слабо выраженное весеннее половодье, непосредственно предшествующее осн. летнему подъёму уровня воды. В апреле поступает вода от снеготаяния на равнинах, в мае — в горах. Наинизшие уровни наблюдаются в конце зимы. Подъём уровня над меженью в верх. и ср. течении 10—15 *м*, в нижнем 6—7 *м*. На летние половодья накладываются 4—6 паводков. В устье А. наблюдаются приливо-отливные колебания уровня, составляющие 1,5—2,6 *м*. Замерзают сначала верховья А. (нач. ноября), затем ниж. течение (кон. ноября). Вскрытие реки начинается с низовьев (кон. апреля). В верх. течении оно происходит в нач. мая. Весной при ледоходе наблюдаются заторы льда, вызывающие подъёмы уровня воды до 15 *м*. Иногда при сильных ливнях на А. в среднем и ниж. течении наблюдаются разливы шир. 10—25 *км* и продолжительностью до 70 дней, приводящие к частичному затоплению крупных городов (Благовещенск, Хабаровск). Наибольшие наводнения были в 1897, 1928 и 1956. Средний годовой сток А. 343 *км³* (10 800 *м³/сек*); у Хабаровска 7549 *м³/сек*, у Покровки (исток) 868 *м³/сек*.

А. судоходен на всём протяжении и является важной водной магистралью Д. Востока, однако его русло, особенно в ниж. течении, неустойчиво и судовой ход ежегодно поддерживается землечерпательными работами. В сутки по А. проходит 41 тыс. *т* наносов. Гл. пристани: Покровка, Благовещенск, Ленинское, Хабаровск, Комсомольск-на-Амуре, Николаевск-на-Амуре (СССР) и Хэйхэ (Китай). Значительны гидроэнергетич. ресурсы А. Потенциальные мощности рек басс. А. оцениваются в 45 млн. *квт*, а промышленные — в 15 млн. *квт*. А. занимает 1-е место в СССР по видовому разнообразию рыб (99 видов). Осн. промысловые рыбы — лососёвые (кета, горбуша). Путина летом и осенью. Также ловятся: толстолоб, калуга, верхогляд, осётр и др.

Первые русские появились на А. в 1644, когда из Якутска через Лену, Алдан и Зею пришла партия казаков под начальством В. Пояркова. В 1649—51 Е. П. Хабаров совершил поход на А. и в Приамурье. В 1849—55 низовья реки подробно исследовались капитаном Г. И. Невельским. С 1894—96 началось систематическое изучение водного режима А., организована сеть водомерных постов, осуществлён ряд крупных экспедиций (1901—09, 1927—29, 1932, 1935—36). В 1952—58 АН СССР проводились крупные комплексные исследования А.

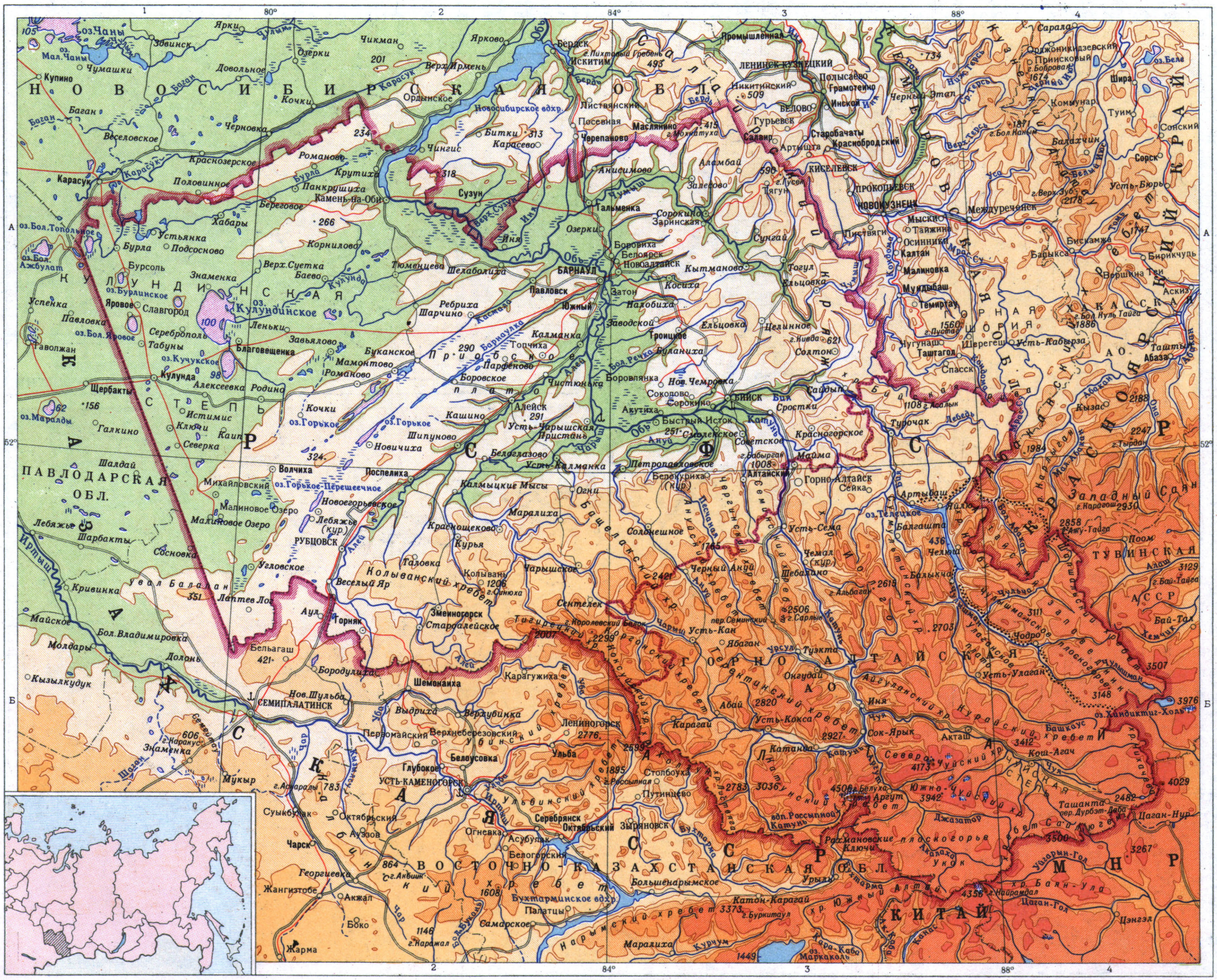
Лит.: Соколов А. А., Гидрография СССР, [2 изд.], Л., 1964; Давыдов Л. К., Гидрография СССР, ч. 2, Л., 1955; Стоценко А. В., Проблема реки Амура и его крупнейших притоков (Зеи, Буреи, Сунгари, Уссури), Владивосток, 1958. *И. В. Попов.*

Илл. см. на вклейке, табл. XLVIII.

АМУ́Р, общее назв. двух видов рыб — *белого амура* и *чёрного амура*.

АМУРСА́НА (1722—1757), один из владетельных князей *Ойратского ханства*, деятель антиманьчжурского освободит. движения в Монголии в 1755—58. Происходил из средней ойратской аристократии. После смерти хана Галдан-Цэрэна [1727—45] пытался занять ханский престол. Встретив противодействие со стороны др. претендентов, А. бежал в Пекин. Маньчжурская династия, заинтересованная в уничтожении Джунгарского (Ойратского) ханства — последнего очага монг. независимости, направила под видом помощи А. в Джунгарию огромную армию, оккупировавшую страну (1755). Убедившись, что маньчжуры его обманули, А. примкнул к нараставшему в *Халхе* и Джунгарии стихийному антиманьчжурскому движению и стал фактически его

АЛТАЙСКИЙ КРАЙ



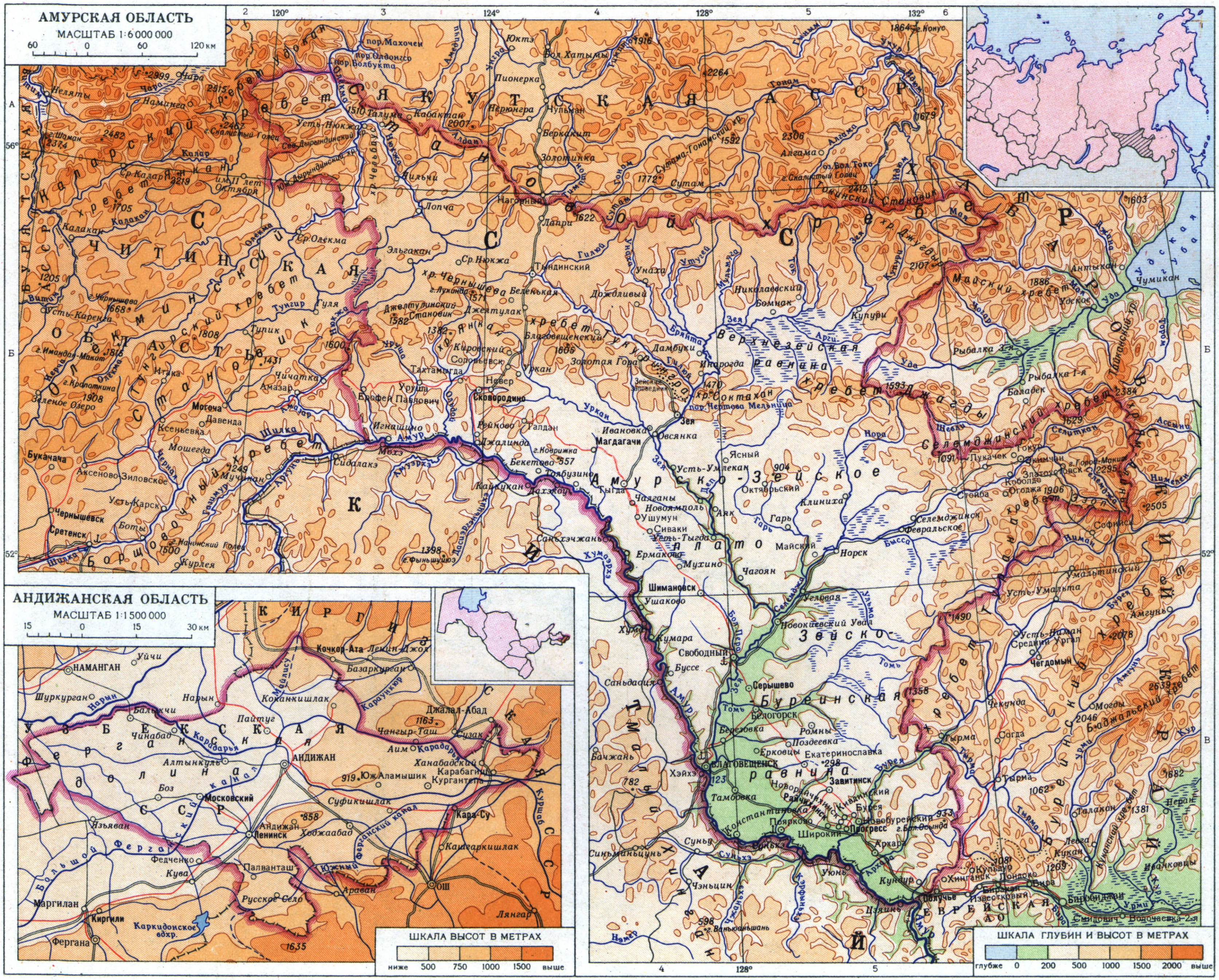
ШКАЛА ВЫСОТ В МЕТРАХ

ниже 200 · 300 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · 3000 · 4000 · выше

МАСШТАБ 1:4 000 000

40 0 40 80 120 160 км

Составлено и оформлено НРНЧ ГУГК в январе 1969 г. 440-Д



Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК
в январе 1969 г.

вождём в Джунгарии, действуя в контакте с Чингунжабом, возглавившим восстание в Халхе. В результате 3-летней борьбы восстание было в 1758 жестоко подавлено маньчжурами. Над монг. народом более чем на два столетия утвердилось маньчжурское иго. А. в 1757 бежал в пределы России, где вскоре умер от оспы.

Лит.: Златкин И. Я., История Джунгарского ханства (1635—1758), М., 1964.

АМУ́Р-САНА́Н Антон Мудренович [14 (26).9.1888, Багабуруловский аймак, ныне Городовиковского р-на Калм. АССР,— 17.4.1939], калмыцкий советский писатель, обществ. деятель. Чл. Коммунистич. партии с 1918. Писал на русском языке. Учился в нар. ун-те им. Шанявского в Москве (1915—17). Участник борьбы за установление Сов. власти в Калмыкии. Осн. произв.— автобиографич. повесть «Мудрешкин сын» (1925), в к-рой показан путь человека от пастуха до гос. деятеля. Дореволюц. калм. деревня изображена в повести «Аранзал» (1932). В 1935 вышла 1-я кн. повести «В степи» (не законч.). Незаконно репрессирован, посмертно реабилитирован.

Соч. в рус. пер.: Мудрешкин сын. Избранное, М., 1966.

Лит.: Кабаченко Е. Т., Антон Амур-Санан, Элиста, 1967; Джимгиров М., Писатели Советской Калмыкии. Биобиблиографич. справочник, Элиста, 1966.

АМУ́РСК, посёлок гор. типа, центр Амурского р-на Хабаровского края РСФСР, на лев. берегу р. Амура, в 60 *км* выше Комсомольска-на-Амуре и в 18 *км* от ж.-д. ст. Мылки (на линии Волочаевка — Комсомольск-на-Амуре). 25 тыс. жит. (1968). Возник в 1958 в связи со стр-вом крупного целлюлозно-картонного комбината. Вечерний целлюлозно-бум. техникум.

АМУ́РСКАЯ ВОЕ́ННАЯ ФЛОТИ́ЛИЯ, речная военная флотилия на Дальнем Востоке. В 1900 была создана временная флотилия на р. Амуре из вооруж. частных пароходов и барж, осуществлявшая воинские перевозки во время рус.-япон. войны 1904—05. Официально А. в. ф. создана в июле 1906 для обороны пограничной линии Амурского басс. и обеспечения сообщений по р. Амуру. В 1910 А. в. ф. насчитывала 28 вымпелов, в т. ч. 8 башенных и 10 более мелких канонерских лодок. В дек. 1917 создана советская А. в. ф., участвовавшая в Гражд. войне. В 1918 была захвачена японцами, к-рые в мае 1920 увели почти все суда. После окончания Гражд. войны на Д. Востоке началось восстановление флотилии, к-рая в 1925—26 пополнилась кораблями, возвращёнными Японией. В 1929 в её состав входили 4 монитора и др. корабли. В 1930 А. в. ф. награждена орденом Красного Знамени за успешные боевые действия во время сов.-кит. конфликта 1929. В сов.-япон. войне 1945 А. в. ф. (8 мониторов, 11 канонерских лодок, 52 бронекатера и др.) под команд. контр-адм. Н. В. Антонова взаимодействовала с войсками 1-го и 2-го Дальневост. фронтов на речных рубежах Амура, Уссури, Сунгари и оз. Ханка.

Лит.: Тихоокеанский флот, М., 1966; Вноктченко Л. Н., Победа на Дальнем Востоке, М., 1966; Гельфонд Г. М., Советский флот в войне с Японией, М., 1958; Краснознаменная Амурская флотилия, М., 1946. *А. Я. Пышкин.*

АМУ́РСКАЯ О́БЛАСТЬ, в составе РСФСР. 20 окт. 1932 образована в составе Хабаровского края, выделена в самостоят. область 2 авг. 1948. Расположена на Д. Востоке между Становым хребтом на С. и р. Амуром на Ю., преим. в басс. верх. Амура. На Ю.-З.— гос. граница с Китаем. Пл. 363,7 тыс. $км^2$. Нас. 796 тыс. чел. (1969). В области 20 адм. районов, 8 городов, 31 посёлок гор. типа. Центр — г. Благовещенск.

Природа. Б. ч. территории гориста. Равнины, расположенные гл. обр. на Ю. области, занимают ок. 40% всей территории. Между рр. Амуром, Зеей, Селемджой и хр. Турана лежит обширная Зейско-Буреинская равнина, севернее располагается Амурско-Зейское плато. На С. в горном р-не расположена Верхнезейская равнина.

Горный р-н начинается цепью гольцовых хребтов: Янкан, Тукурингра, Соктахан, Джагды (выс. до 1400—1600 *м*). На С. по границе области протягивается Становой хр.; на В. области хребты Джугдыр, Селемджинский, Ям-Алинь, Эзоп, Турана. На С.-З. области хребты: Юж. и Сев. Дырындинский, Чельбаус, Чернышёва, Джелтулинский Становик (выс. до 1582 *м*).

Важнейшие месторождения золота находятся гл. обр. в верх. течениях рр. Зеи и Селемджи (Зейско-Урканский р-н, Нижнеселемджинский, Верхний Мын и др.). За годы Сов. власти открыты крупные месторождения: бурого и кам. угля (Райчихинское, Ерковецкое, Свободное), железорудное (Гаринское), кварцевых песков, каолинов (Чалганское), известняков (Чагоянское и др.), тугоплавких глин, туфов, кварцитов. Имеются минеральные источники.

Климат А. о. находится под влиянием муссонов. Зима холодная, сухая, малоснежная, солнечная. Средняя темп-ра января от —24,3 на Ю. до —32,8°С на С. Осадков мало, высота снежного покрова от 20 на Ю. до 35—40 *см* на С. Лето жаркое (на Ю.) и дождливое. Ср. темп-ра июля от 21,4 на Ю. до 17,6°С на С. Годовое количество осадков уменьшается от 800—900 *мм* на В. до 456 *мм* на З. Вегетац. период 126—171 день с суммой темп-р 1734—2610°.

Крупнейшая река — Амур (1246 *км* в пределах области); её крупные притоки: Ольдой, Зея, Бурея, Архара. Крупные притоки Зеи: правые — Ток, Брянта, Гилюй, Уркан, левые — Арги, Деп, Селемджа, Томь. На С.-З. реки басс. Лены: Олёкма с притоком Нюкжей, на С.-В. басс. Уды — р. Мая. Питание рек дождевое. Значительны колебания их уровней: зимний очень низкий, весной и летом половодья, наиболее высокое — летом, когда случаются наводнения. Запасы гидроэнергоресурсов составляют 8671 тыс. *квт*.

Почвы преобладают бурые лесные, значит. часть их оподзолена. На Ю. области — чернозёмовидные почвы.

В А. о. представлены подзоны тайги и смешанных лесов. Леса занимают 65% территории области. В тайге господствует лиственница, в нек-рых р-нах значительна примесь сосны; на В. подзоны местами доминируют аянская ель и белокорая пихта. Распространены мари — болота, часто с лиственницей. В подзоне смешанных лесов преобладают монгольский дуб, сосна, даурская лиственница, в подлеске — разнолистная лещина; на В. подзоны добавляются корейский кедр, амурский бархат, лианы (виноград, лимонник, актинидия). На горах — заросли кедрового стланика и горные тундры. Запасы древесины 2,3 млрд. $м^3$.

В таёжной подзоне водятся белка, медведь, соболь, кабарга, лось, из птиц — белая куропатка, глухарь, дикуша, дятлы. В подзоне смешанных лесов — зайцы — беляк и дальневосточный, лисица, бурый и чёрный медведи, кабан, изюбрь, косуля; птицы — тетерев, кукушка, голубая сорока. Много водоплавающих птиц. Акклиматизированы ондатра и норка, реакклиматизирован соболь. Важнейшие речные рыбы: калуга, белый амур, карась, сазан, толстолобик, налим. В 1963 созданы Зейский и Хинганский заповедники, охраняющие специфич. для Д. Востока растения и животных.

Население. По сравнению с 1913 население увеличилось в 2,2 раза. Нац. состав (1959): русские (87,8%), украинцы (7,8%), белорусы (1,3%), татары, латыши и др. На С. области — эвенки и якуты. Ср. плотность 2,2 чел. на 1 $км^2$, в юж. части ок. 6 чел. на 1 $км^2$. Гор. население составляет 63%.

До Окт. революции в области было 3 города: Благовещенск, Зея, Свободный. За годы Сов. власти созданы новые города: Райчихинск, Белогорск, Завитинск, Шимановск, Сковородино.

Хозяйство. А. о.— крупнейший с.-х. район Д. Востока (60% всех его посевных площадей). На её долю приходится св. 60% всей сои, производимой в РСФСР. Развивается пром-сть. Осн. роль играют отрасли: пищевкусовая, добыча угля и золота, машиностроение, лесоразработки и деревообр. пром-сть. Созданы новые отрасли: энергетич., машиностроит. и металлообр., стройматериалов. По сравнению с 1913 валовая продукция пром-сти выросла в 61 раз (1967). Посевные площади увеличились в 3,5 раза. А. о. добывает 44% угля, производит 100% оконного стекла и 100% спичек (1966) Д. Востока. Крупнейшая электростанция — Райчихинская ГРЭС. Строится (1969) Зейская ГЭС. Уголь добывают на Райчихинском месторождении (ок. 12 млн. *т* в год). Добыча золота ведётся на приисках в горах, окаймляющих равнинные территории с севера, северо-запада и северо-востока. Металлообр. и машиностроит. предприятия (в Благовещенске, Свободном, Белогорске, Новобурейском, Тахтамыгде) выпускают буровые станки, пневматич. молоты, механич. прессы, речные и мор. суда, мостовые электрические краны и др. Имеются з-ды силикатного кирпича, железобетонных конструкций, стекольный. Строится (1969) Чалганский каолиновый комбинат. Вывозка деловой древесины и дров увеличилась с 1940 по 1966 на 41,5%. Работает 10 леспромхозов, лесопильные з-ды и др. лесообр. предприятия, спичечная ф-ка. Построены: в Благовещенске — швейная ф-ка, в Белогорске — мясокомбинат. С 1940 по 1968 увеличилось про-из-во: мяса в 19 раз, масла растит. в 11 раз, масла животного в 51,6 раза, кондитерских изделий в 173,5 раза.

Осн. отрасли с. х-ва — зерновое земледелие и животноводство мясо-молочного направления. В 1967 насчитывалось 74 колхоза и 98 совхозов, все они электрифицированы. Основные сельскохозяйственные культуры — пшеница и соя. В 1968 посевная площадь в А. о. составила 1523 тыс. *га*, в т. ч.: пшеница яровая 450 тыс. *га*, соя 578 тыс. *га*, кукуруза на силос и силосные культуры 104 тыс. *га*. Поголовье скота на 1 янв. 1969 (тыс. голов): кр. рог. скота 421, овец и коз 98, свиней 235. Осн. с.-х. р-н — Зейско-

Буреинская равнина. На С. А. о. занимаются оленеводством. В юго-вост., отчасти в ср. части, развито пчеловодство. В лесных р-нах — пушной промысел. Сев. колхозы занимаются звероводством.

По территории А. о. проходит Транссибирская ж.-д. магистраль. От неё отходят ветки к Рейново, Благовещенску, Поярково, Райчихинску. Общая длина ж.-д. путей 1423 *км*. Важную роль играет автомоб. транспорт. Судоходство по Амуру, Зее, Селемдже, Бурее. Протяжённость судоходных путей ок. 2500 *км*. Действует возд. трасса Благовещенск — Москва.

Внутренние различия. На терр. А. о. сформировалось три экономич. района: 1) Зейско-Буреинский сельскохозяйственно-промышленный, 2) Приамурский лесопромышленный и 3) Горно-таёжный охотопромысловый с очагами горнорудной пром-сти. *Н.К.Шульман.*

Культурное строительство и здравоохранение. В 1968/69 уч. г. в А. о. имелось 763 общеобразоват. школы, в к-рых обучалось 161,2 тыс. уч-ся (в 1914/15 уч. г. 263 школы и 15,8 тыс. уч-ся). В дошкольных учреждениях воспитывалось св. 26,4 тыс. детей. Работало 21 ср. спец. уч. заведение (16 тыс. уч-ся) и 3 ин-та в Благовещенске (с.-х., пед. и медицинский), в к-рых обучалось 11 тыс. студентов, и 3 филиала институтов. Имеется 2 театра, 477 массовых библиотек (3734,6 тыс. экз. книг и журналов), 634 клубных учреждения, 889 киноустановок, в т.ч. 677 сельских, Краеведческий музей в Благовещенске.

Областные газеты: «Амурская правда» (с 1918) — орган Амурского обкома КПСС и обл. Совета депутатов трудящихся, «Амурский комсомолец» (с 1953) — орган Амурского обкома ВЛКСМ. Обл. радио и телевидение ведут передачи по 2 радио- и 1 телепрограммам, включая ретрансляцию Москвы. Телецентры в Благовещенске и Райчихинске.

На 1 янв. 1968 в А. о. насчитывалось 1694 врача (т. е. 1 врач на 462 жит.) и 8825 больничных коек (т. е. 113,0 на 10 тыс. жит.).

Лит.: Природа Амурской области, Благовещенск, 1959; Коноплев И. И., Промышленность Амурской области в развитии, 2 изд., [Хабаровск], 1966; Паленко И. А., Амурская область, 2 изд., Хабаровск, 1966; Приамурье. Географический словарь Амурской области, Хабаровск, 1968.

Илл. см. на вклейке, табл. XLVIII.

АМУ́РСКИЕ НЕОЛИТИ́ЧЕСКИЕ КУЛЬТУ́РЫ, ряд неолитич. (от 5-го до кон. 2-го — нач. 1-го тыс. до н. э.) культур и памятников, распространённых в басс. р. Амура. На ср. Амуре в р-не Благовещенска существовали 2 культуры: 1) Громатухинская (на р. Громатухе, притоке Зеи) — бродячих или полуоседлых охотников, живших в стойбищах-лагерях с жилищами типа чумов. Инвентарь: орудия из целых галек (тёсла и скрёбла), нуклеусы-скребки, двустороннеобработ. клинки-ножи и наконечники, призматич. нуклеусы и др. Керамика с разнообразным орнаментом; 2) Новопетровская, в к-рой преобладает техника расщепления камня (призматич. нуклеусы и пластины); керамика гладкостенная с налепными валиками. На более позднем этапе (Осиноозёрском) появляются двустороннеобитые наконечники стрел, украшения из белого нефрита. Характерны постоянные посёлки с полуподземными жилищами.

На ниж. Амуре (Малышево, Вознесеновка в устье р. Хунгари, Казакевичево на р. Уссури) неолит представлен плоскодонными сосудами, часто лощёными и покрытыми красной краской и штампованным орнаментом. Позже появляется меандр. На след. этапе развития неолит в этом р-не представлен оседлыми посёлками с полуподземными жилищами (Сучу-1, Кондон); радиоуглеродная дата последнего 4520 ± 20. В керамике появляется спиральная орнаментика, «амурская плетёнка», иногда чёрная роспись по краснолощёному фону. Встречаются сосуды с антропоморфными «личинами». Много крупных шлифованных кам. орудий (тёсла и топоры), имеются кремнёвые и шиферные наконечники стрел. Наиболее поздний этап представлен гладкостенными сосудами с высокой шейкой и выраженными плечиками, крупными орудиями из оббитых галек (тёсла, топоры), отщепов (скрёбла), шлифованными ножами из шифера, украшениями из белого нефрита (кольца) и др. К С. от Комсомольска-на-Амуре, у оз. Эворон, на поселении Сарголь над остатками поселения со спиральной керамикой обнаружен слой с круглодонной тонкостенной керамикой с штампованным орнаментом прибайкальского типа, что, видимо, свидетельствует о проникновении на ниж. Амур в поздненеолитич. время племён сев. происхождения.

Лит.: Окладников А. П., Неолит Нижнего Амура, в сб.: Древняя Сибирь, Улан-Удэ, 1964; Деревянко А. П., Неолит Среднего Амура, там же; его же, Новопетровская культура (культура пластин) на Среднем Амуре, «Советская археология», 1965, № 3; Окладников А. П., Археология долины р. Зеи и Среднего Амура, там же, 1966, № 1; История Сибири с древнейших времен до наших дней, т. 1, Л., 1968. *А.П.Окладников.*

АМУ́РСКИЙ ЗАЛИ́В, внутр. залив у сев.-зап. берега зал. Петра Великого (Японское м.). Дл. ок. 65 *км*, шир. 9—20 *км*, глуб. до 20 *м*. Зимой замерзает. На берегу А. з. порт и город Владивосток.

АМУ́РСКИЙ ЛИМА́Н, предустьевая область р. Амура. Представляет собой пролив между Азией и сев. частью о. Сахалин. На Ю. через узкий прол. Невельского и Татарский прол. соединяет Японское м. с Сахалинским зал. Охотского м. Дл. ок. 185 *км*, наибольшая шир. ок. 40 *км*, глуб. 3—4,5 *м*. Зап. берег сильно изрезан, горист, вост.— низменный, песчаный. С ноября по май покрыт льдом. Приливы неправильные суточные, их величина более 2 *м*.

АМУ́РСКИЙ ПЛЮЩ, даурский плющ (Menispermum dahuricum), вьющееся вост.-сиб. и дальневост. растение, один из видов *луносемянника*. Используется для декорирования стен и устройства гирлянд.

АМУ́РСКОГО БАССЕ́ЙНА РЕЧНЫ́Е ПО́РТЫ, осн. воднотранспортные центры, организующие перевозки грузов и пассажиров по р. Амуру и притокам, связывающим пром. р-ны Приамурья с приречными пунктами бассейна, прибрежными р-нами Татарского прол., о-вами Сахалина и Камчатки. А. б. р. п. возникали и росли по мере развития экономики Приамурья, приречных населённых пунктов и речного флота Амурского басс. Суда, приспособленные для плавания в речных и морских условиях, создадут возможность прямых перевозок «река — море» и свяжут осн. А. б. р. п. с побережьем Охотского м. и портами Японии.

Осн. порты (от устья к верховью Амура): Николаевск-на-Амуре (с 1858), Комсомольск-на-Амуре (с 1932), Хабаровск (с 1872), Свободный (с 1905). Вверх по Амуру поступают: нефть и нефтепродукты, пиломатериалы, цемент, металл, рыба и др.; вниз — лес в плотах, уголь, хлебные грузы, овощи и др.

Николаевский-на-Амуре речной порт расположен на лев. берегу Амура, в 80 *км* от его впадения в Амурский лиман. Ближайшая ж.-д. ст.— Комсомольск-на-Амуре, в 621 *км* выше по Амуру. Порт оснащён совр. техникой. Важный перевалочный транзитный пункт, связанный с р-нами ниж. и ср. Амура, Охотского побережья, Камчатки и Сахалина. Принимает мор. и речные суда, осуществляет бортовую перевалку грузов. Для нужд города поступают уголь, пром.-продовольств. товары, оборудование, строит. грузы. На причалах пром. предприятий выгружаются нефть, нефтепродукты, цемент, металл; отправляется рыба. Имеются пассажирские причалы, речной вокзал. С развитием прямых перевозок «река — море» значение порта как перевалочного пункта уменьшается.

Комсомольский-на-Амуре речной порт — второй по грузообороту на Амуре, расположен на левом берегу, в 569 *км* от устья и соединён с железнодорожной линией (Волочаевка — Комсомольск — Советская Гавань). Имеет русловое расположение причалов. В порт прибывают: уголь, лес, пром.-продовольств. товары, стройматериалы. Переработка грузов комплексно механизирована. Имеются пассажирские причалы. Ген. план реконструкции Комсомольска-на-Амуре предусматривает вынос существующего грузового участка порта из центр. части города и стр-во нового механизир. порта. В центре города осуществляется стр-во речного вокзала и пассажирских причалов. На причалах пром. предприятий выгружаются уголь, нефть, металлолом, лес, рыба; отгружаются нефтепродукты.

Хабаровский речной порт — крупнейший порт Амурского пароходства, расположен в среднем течении Амура, в 930 *км* от устья. Обеспечивает связь города по рр. Амуру, Уссури и Сунгари с Амурской обл., Приморским краем и р-нами ниж. Амура. Связан ж.-д. веткой с Сибирской ж.-д. магистралью. Включает 3 грузовых р-на, расположенных на обоих берегах Амура. В порт прибывают: хлебные грузы, рыба, минерально-строит. материалы. Отправляются: уголь, цемент, металлы и метизы, прод. и пром. товары, хлебные грузы и т. д. Развитие прямых перевозок «река — море» значительно повысит роль Хабаровского порта в трансп. связях с Охотским побережьем. В центр. части города расположены пассажирские причалы, к-рые в ближайшие годы намечено реконструировать. На причалах пром. предприятий выгружают рыбу, нефть; отправляют нефтепродукты.

Свободненский речной порт расположен на прав. берегу р. Зеи, в 190 *км* от устья. Соединён ж.-д. веткой с Сибирской ж.-д. магистралью. Осн. грузы: лес, пром.-продовольственные товары, минерально-строит. материалы. Пассажирский причал с речным вокзалом. На причалах пром. предприятий производится погрузка и выгрузка нефте-

продуктов, зерна, леса, огнеупорной глины. *В. Ф. Березин.*

АМУ́РСКОЕ КАЗА́ЧЬЕ ВО́ЙСКО, создано в Приамурье и Приморье в 50-х гг. 19 в. из переселённых на Амур забайкальских казаков. Переселение началось в 1854, первая станица (Хабаровская) создана в 1858. Положение об А. к. в. утверждено в 1860. Подчинялось воен. губернатору Амурской и Приморской обл. (с 1879 только Амурской), а затем Приамурскому ген.-губернатору и командующему войсками Приамурского воен. округа, являвшемуся войсковым наказным атаманом Амурского и Уссурийского казачьих войск. Центр — г. Благовещенск. Несло службу охраны границы по рр. Амуру и Уссури (с выделением в 1889 Уссурийского казачьего войска — только по Амуру), комплектовало созданную в 1897 Амуро-Уссурийскую флотилию. Площадь земли А. к. в. составляла 5,8 млн. дес. (6,4 млн. *га*), из них использовалось 0,74 млн. дес. (0,81 млн. *га*). Казачье население (120 поселений) в 1916 составляло 49,2 тыс. чел. В мирное время выставляло 1 кон. полк (4 сотни) и 1 гвард. взвод, в военное — 2 кон. полка (12 сотен), 1 гвард. взвод, 5 особых и 1 запасную сотню, 1 батарею (всего 3,6 тыс. чел.). Участвовало в подавлении *Ихэтуаньского восстания* в Китае, в рус.-япон. войне 1904—05 и 1-й мировой войне 1914—18. В апр. 1918 5-й съезд трудящихся и казаков Амурской обл. постановил упразднить казачье сословие. Во время Гражд. войны значит. часть амурских казаков боролась на стороне Сов. власти.

АМУ́РСКО-ЗЕ́ЙСКОЕ ПЛАТО́, плато в Амурской обл. РСФСР, в басс. рр. Амура и Зеи и её притоков Селемджи и Уркана. Выс. ок. 300 *м*, наибольшая 904 *м*. Преобладает увалисто-холмистый рельеф; в долине Амура край плато сильно расчленён. Кристаллич. породы фундамента перекрыты пластами песков и глин, отложенными в озёрах неогенового периода и древних руслах Амура и Зеи. Распространены лиственничные и сосновые леса, березняки; на Ю. характерны заросли кустарникового дуба. Много болот.

АМФИАТЛАНТИ́ЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕ́НИЕ организмов (от греч. amphí — по обе стороны), разъединённое (разорванное) распространение вида (или группы близких видов) в сев. половине Атлантич. ок. Термин чаще применяется к мор. фауне. В типичных случаях животное встречается у берегов Европы и у вост. берегов Сев. Америки, а в средней части океана отсутствует (треска, нек-рые птицы, связанные с морем, — гагарка, чистик, тупик). Нек-рые рыбы и беспозвоночные обитают у берегов Исландии и Юж. Гренландии. Среди наземной фауны А. р. имеют животные, к-рые встречаются в Европе и в вост. части Сев. Америки; в нек-рых случаях их ареал занимает также Зап. Сибирь и среднюю и зап. части Сев. Америки. На основании разрыва ареала в Азии можно предположить, что некогда здесь были иные физико-геогр. условия и ареал был сплошным. У нек-рых видов А. р.— результат завоза европ. животных (гл. обр. наземных) человеком в Америку. Иногда понятие А. р. применяют к нек-рым группам видов, распространённых в Африке и Юж. Америке. *В. Г. Гептнер.*

АМФИ́БИИ (греч. amphíbia), класс позвоночных животных; то же, что *земноводные*.

АМФИ́БИЙНЫЕ СИ́ЛЫ, оперативное объединение однородных сил флота в иностр. ВМС, предназначенное для переброски мор. пехоты морем и высадки её на необорудованное побережье. А. с. состоят из амфибийных эскадр и групп. В состав А. с. входят корабли и суда следующих классов: десантные вертолётоносцы, корабли управления десантными силами, десантные корабли, десантно-высадочные средства (катера), корабли огневой поддержки десанта, десантные транспорты (войсковые, грузовые, транспортные подводные лодки, транспорты-доки). Развитие А. с. идёт по пути стр-ва скоростных кораблей и судов названных классов, создания судов на возд. подушке, на подводных крыльях и др.

Лит.: Коваленко В. А., Остроумов М. Н., Справочник по иностранным флотам, М., 1966.

«АМФИ́БИЯ», боевая или транспортная машина, способная передвигаться как по суше, так и по воде (танк, транспортёр, автомобиль, самолёт). 1) Танк, транспортёр - «А.» — плавучесть обеспечивается необходимым водоизмещением герметизированного корпуса. В качестве водоходного движителя применяются гребные винты, штатные гусеничные цепи (у гусеничных машин) и водомёты. Разработка «А.» началась в годы 1-й мировой войны. В 1921—22 образцы танка-«А.» были изготовлены во Франции и Америке. На вооружение Красной Армии первые плавающие танки Т-37 поступили в 1932, в дальнейшем они были заменены Т-38 и Т-40 (1940). Масса танка Т-40 составляет 5,5 *т*, экипаж 2 чел., вооружение 2 пулемёта, бронирование противопульное, скорость движения на суше до 44, на плаву 5 *км/ч*.

Во время 2-й мировой войны в 1943—45 в армии США «А.» применялись в ряде десантных операций на Тихом ок. и в Европе, но они были мало пригодны для боевых действий в составе сухопутных войск и использовались гл. обр. для огневой поддержки высадки мор. десантов. В послевоен. период плавающие танки, бронетранспортёры и бронеавтомобили получили широкое распространение во мн. армиях. Ныне термин «А.» по отношению к этим машинам употребляется редко. См. *Танк плавающий*, *Бронетранспортёр*, *Боевая машина пехоты*. *Л. Г. Бархударов.*

2) Автомобиль-«А.» применяется для перевозки людей и грузов, а также их переправы через реки, озёра и др. водные преграды. Изготовляются на базе шасси автомобилей высокой проходимости со всеми ведущими осями. Бывают 2-, 3- и 4-осные. «А.» имеют все агрегаты



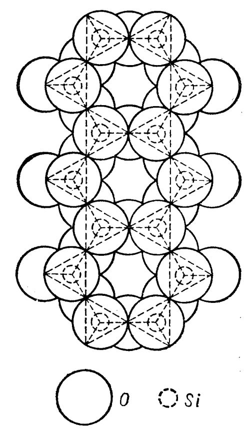
Автомобиль-«амфибия».

обычного автомобиля, а для движения по воде оборудуются герметичным кузовом лодочного или понтонного типа, водоходным движителем (обычно гребным винтом), водяным рулём, волноотражающим щитом, водооткачивающим насосом. Скорость движения на плаву такого автомобиля-«А.» 15—20 *км/ч*. 3) Самолёт-«А.» — *гидросамолёт* в виде летающей лодки, приспособленной также к посадке на сушу путём выпуска колёсного шасси. 4) Аэросани-«А.» — *аэросани*, у к-рых кузов на лыжах заменён лодкой-лыжей для передвижения не только по снегу, но и по воде, по льду с полыньями и т. п. *А. А. Милушкин.*

АМФИБЛА́СТУЛА (от греч. amphí — с обеих сторон и blastós — зародыш), личиночная стадия развития известковых *губок*.

АМФИБОЛИ́Т, сланцеватая метаморфич. порода, состоящая гл. обр. из глинозёмсодержащего амфибола (роговой обманки) и плагиоклаза; иногда содержит гранат. А. образуется за счёт различных материнских пород, подвергшихся глубокому метаморфизму, иногда сопровождающемуся метасоматозом с привнесением кремнекислоты, магния и железа. Нек-рые чёрные разновидности А. применяются как поделочные и облицовочные камни.

АМФИ́БОЛЫ, группа распространённых породообразующих минералов — кремнекислородных соединений магния, железа, кальция, реже алюминия и щелочей, содержащих воду, фтор, иногда хлор.



Кристаллическая структура амфиболов.

А. входят в состав очень многих изверженных и метаморфич. горных пород (роговообманковые габбро, диорит, амфиболит и др.), иногда слагая их нацело (горнблендит, амфиболовые сланцы). Объединение группы А. произведено по их кристаллографич. свойствам. А. кристаллизуются в моноклинной и ромбич. системах, образуя призматич. кристаллы. В основе кристаллич. структуры А., как и всех силикатов, лежат кремне-кислородные тетраэдры, соединённые между собой через 2 или 3 общих иона кислорода (рис.) в непрерывную ленту. Основная группировка имеет состав $[Si_4O_{11}]$, причём на каждый такой радикал в структуре обязательно присутствие $(OH)_2$ или фтора, хлора. Цвет А. меняется в зависимости от содержания железа — от бесцветных через зелёные до чёрных. Тв. по минералогич. шкале 5—6; плотность от 2800 до 3460 *кг/м³*.

Все А. по симметрии и хим. составу делятся на ряд минеральных групп, включающих большое число разновидностей, обусловленных широкой изоморфной смесимостью. Среди магнезиально-железистых А. выделяются ромбич. (антофиллит — жедритовая группа) и моноклинные (куммингтонит — грюнеритовая группа) разности. А. этих групп встре-

чаются относительно редко и только в метаморфич. породах. Кальцийсодержащие А. известны в моноклинных разностях. Среди них выделяются: актинолитовая группа безглинозёмистых А. в составе метаморфич. пород и очень большая группа глинозёмистых кальцийсодержащих А.— роговые обманки, к-рые находятся как среди магматич., так и метаморфич. пород. Специфич. разностями являются: базальтич. роговая обманка, встречающаяся в эффузивных породах, и щелочные роговые обманки, к-рые входят обычно в состав щелочных горных пород. Щелочные натровые А.— моноклинные (глаукофан, рибекит, арфедсонит и др.), характерны для многих метаморфич. пород и метасоматич. образований. При разрушении и выветривании А. переходят в хлориты, эпидот, монтмориллонитовые глинистые продукты, карбонаты, гидроокислы железа и кремнезём. Широко применяются тонковолокнистые разности А., называемые амфиболовыми асбестами, благодаря своей химич. и термич. устойчивости.

Лит.: Бетехтин А. Г., Курс минералогии, 2 изд., М., 1956; Брэгг У. Л., Кларингбулл Г., Кристаллическая структура минералов, пер. с англ., М., 1967. *Г. П. Барсанов, В. П. Петров.*

АМФИБОРЕА́ЛЬНОЕ РАСПРОСТРАНЕ́НИЕ организмов, разъединённое (разорванное) распространение некоторых видов, реже близких родов животных, встречающихся в умеренном поясе (Бореальная область) и на окраине Арктич. области Атлантич. и Тихого ок. В морях, омывающих Северную Азию и север Северной Америки, как и в тропических и тёплых, эти виды отсутствуют. Термин предложен Л. С. Бергом в 1934. А. р. объясняется тем, что темп-ра воды полярных морей в плиоцене была значительно более высокой, вследствие чего мн. виды мор. животных смогли проникнуть из Сев. Атлантики через полярные моря, омывающие сев. побережье Азии, в сев. часть Тихого ок. и в обратном направлении. Наступившее в антропогеновом периоде значит. похолодание вызвало резкое понижение темп-ры в полярных морях, что повело к вымиранию здесь ряда видов. В более юж. широтах Атлантич. ок., Берингова м. и Тихого ок. понижение темп-ры воды было не столь значительно, и упомянутые мор. животные не вымерли. А. р. имеют представители разл. групп: дельфины (Grampus griseus, Phocaena phocaena), обыкновенный тюлень, чистики, сельдяная, гигантская и полярная акулы, океанич. сельдь, треска, креветка (Pandalus borealis).

Лит.: Зенкевич Л. А., Биология морей СССР, М., 1963.

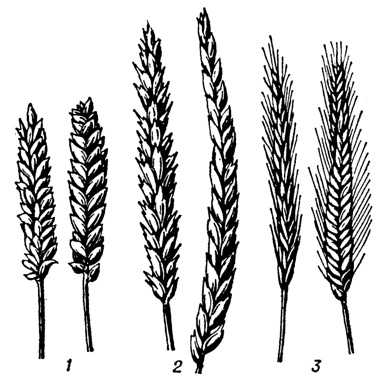
АМФИБРА́ХИЙ (от греч. amphíbrachys, букв.— короткий с обоих концов), в силлабо-тоническом стихосложении (в т. ч. русском) трёхсложная стопа, в которой ударный слог располагается между двумя неударными (⏑ — ⏑), напр.:

пŏсле́днйй̆ ту́чă рăссе́яннŏй бу́рй!

ŏдна́ ты̆ нĕсе́шься̆ пŏ я́снŏй лăзу́рй...
(А. С. Пушкин).

В антич. метрике А.— трёхсложная стопа длительностью в четыре *моры*, состоящая из двух кратких слогов и долгого слога между ними.

АМФИДИПЛО́ИДЫ (от греч. amphí — с обеих сторон, diplóos — двойной и éidos — вид), аллотетраплоиды, гибридные организмы, в клетках к-рых сочетаются полные диплоидные наборы хромосом двух разных видов. А.— частный случай *аллополиплоидии*. Имеют значение в видообразовании, используются в ресинтезе (воссоздании) старых видов (напр., экспериментально в результате скрещивания терна Prunus spinosa с алычой P. divaricata получена



Колосья пшенично-ржаного амфидиплоида — тритикале (*2*) и исходных видов пшеницы (*1*) и ржи (*3*).

культурная слива P. domestica) и в создании новых форм и даже видов растений. Получены, напр., А. между рожью и пшеницей — тритикале, пшеницей и пыреем— пшенично-пырейные гибриды, капустой и редькой — рафанобрассика; среди животных известны А. у шелкопрядов между Bombyx mori и B. mandarina. А. плодовиты. См. также *Полиплоидия*. *В. В. Сахаров.*

АМФИКАРПИ́Я (от греч. amphí — с обеих сторон и karpós — плод), образование на растении плодов двух типов: надземных и подземных. Последние образуются из завязи, зарывающейся после оплодотворения в почву (см. *Геокарпия*). А. наблюдается у кислицы и нек-рых др. растений.

АМФИКТИОНИ́Я (греч. Amphiktionía, от amphiktíones — жители окружающих областей), религиозно-политич. союз племён и городов в Др. Греции, имевший целью совместное отправление культа в общем святилище, охрану и распоряжение его казной и разрешение мирным путём возникавших между его членами конфликтов. Члены А. вырабатывали правила ведения войны, обязательные для данной А. (войны членов А. получили назв. «*Священных войн*»). Известны А. при святилищах Аполлона: в Дельфах — дельфийско-пилейская, на о. Делос — делосская; при святилищах Посейдона: на о. Калаврия — калаврийская, в Беотии — онхестская и др. Больше всего сведений сохранилось о дельфийско-пилейской А. В древнейшее время она состояла из 12 общин Ср. Греции и Фессалии, позднее состав её менялся, возглавлялась советом представителей общин (каждая община имела 2 голоса), несла охрану своего святилища, организовывала имевшие общеэллинское значение пифийские религ. празднества. Дельфийско-пилейская А. оказывала влияние на междунар. отношения во всём греч. мире, учреждала третейские суды и т. д. Значение А. утрачивается после завоевания Греции римлянами (146 до н. э.).

Лит.: Bürgel H., Die pylächisch-delphische Amphiktyonie, Münch., 1877.

АМФИМИ́КСИС (от греч. amphí — с обеих сторон и míxis— смешение), обычный тип полового процесса, при к-ром происходит слияние ядер мужской и женской половых клеток. В более узком смысле А. — слияние, или копуляция, двух неродственных половых клеток (*гамет*), происходящих от двух особей (в отличие от *автомиксиса*). Термин «А.» предложил в 80-х гг. 19 в. нем. биолог А. Вейсман для обозначения смешения наследственных зачатков отца и матери при половом размножении. А. характерен для большинства растительных и животных организмов. Ср. *Апомиксис*, *Псевдомиксис*.

АМФИПАЦИФИ́ЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕ́НИЕ организмов (от греч. amphí — по обе стороны и англ. Pacific— Тихий ок.), разъединённое (разорванное) распространение водных организмов разных подвидов или близких видов в сев. половине Тихого ок., при к-ром они встречаются, с одной стороны, в водах у азиатского материка, с другой — у американского и отсутствуют в открытой части океана (в тропич. его зоне) и на севере у побережий. А. р. характерно только для небольшой части фауны Тихого ок., но общее число видов с А. р. довольно значительно: тихоокеанский осётр, сардина, анчоус, скумбрия, некоторые камбалы, губки, десятиногие и равноногие раки, иглокожие и др. А. р. обычно объясняется расселением животных с востока на запад или обратно в более тёплые периоды (плиоцен, межледниковое время) и последующим разрывом *ареала* в результате позднейших понижений темп-ры Охотского и Берингова морей.

Лит.: Зенкевич Л. А., Биология морей СССР, М., 1963. *В. Г. Гептнер.*

АМФИ́ПОЛЬ (Amphípolis), древний город около устья р. Стримон (болг. Струма), близ побережья Эгейского м. (в совр. Греции), являвшийся центром важных торг. путей. Осн. в 436 до н. э. в качестве афинской колонии на месте фракийского поселения, называвшегося «Девять дорог». В 424 отпал от Афин и фактически оставался независимым до 357, когда был завоёван макед. царём Филиппом II. После превращения Македонии в рим. провинцию (148 до н. э.) принадлежал Риму. В визант. время пришёл в упадок.

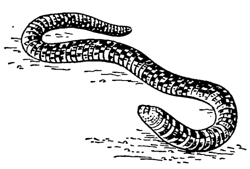
АМФИПРО́СТИЛЬ (греч. amphipróstylos, от amphí — с обеих сторон и próstylos — имеющий колонны с передней

Амфипростиль. Храм Нике Аптерос в Афинах. 449 — 420 до н. э. Архитектор Калликрат.



стороны), тип др.-греч. прямоугольного в плане храма, имеющего колонные портики на торцовых фасадах. Лишённые декора продольные стены А. обычно сооружались из гладких кам. блоков. Широко известен А., построенный по проекту *Калликрата* на Акрополе в Афинах,— храм Нике Аптерос (Бескрылой Победы).

АМФИСБЕ́НЫ (от греч. amphís— с обеих сторон и báinō — иду) (Amphisbaenidae), двуходки, сем. ящериц. 17 родов, включающих ок. 120 видов. Распространены гл. обр. в тропич. Америке и Африке, неск. видов — в Юж. Европе и Передней Азии. Приспособлены к роющему



Амфисбена (Amphisbaena fuliginosa).

образу жизни. Тело червеобразное, хвост очень короткий. Большинство лишено конечностей (у представителей рода Bipes имеются передние ноги). По земляным ходам могут двигаться и хвостом вперёд (отсюда назв.). Питаются насекомыми, многоножками и др. мелкими беспозвоночными животными. Самый многочисл. род собственно А. (Amphisbaena) включает ок. 50 видов. Самые крупные А. (род Monopeltis) достигают длины ок. 70 *см.*

АМФИСТИЛИ́Я (от греч. amphí—с обеих сторон и stýlos — столб, опора), двойное малоподвижное соединение первичной верх. челюсти (нёбноквадратного хряща)

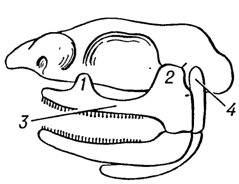


Схема строения амфистильного черепа акулы (Heptanchus).

с осевым черепом у древнейших акул (рис.), кистепёрых и костных ганоидов. А. осуществляется как одним или двумя отростками *1*, *2* самой первичной челюсти *3*, так и верхней частью подъязычной дуги, т. н. подвеском *4*. Ср. *Аутостилия*, *Гиостилия*, *Протостилия*.

Лит.: Шмальгаузен И. И., Основы сравнительной анатомии позвоночных животных, 4 изд., М., 1947. *Б. С. Матвеев.*

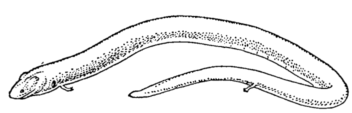
АМФИТЕА́ТР (от греч. amphithéatron), 1) в Др. Риме монументальное сооружение для публичных зрелищ: боёв гладиаторов, травли диких зверей, массовых театрализованных представлений. А.— грандиозная эллипсовидная в плане постройка с ареной посредине, вокруг к-рой повышающимися уступами располагались места для зрителей. Конструктивную основу А. составляла сложная система арок и столбов, между к-рыми находились сводчатые галереи, служившие фойе, и лестницы. Под ареной помещались клетки для зверей и сценич. машины. До нашего времени сохранились частично А. в Риме (Колизей), в Вероне, Помпеях и др. городах б. Римской империи. 2) В совр. театре А. наз. места в зрит. зале, расположенные повышающимися уступами за партером.

АМФИТЕА́ТРОВ Александр Валентинович (1862, Калуга,—1938, Леванто, Италия), русский писатель. Окончил юридич. ф-т Моск. ун-та (1885). В 1902 за опубликование острого сатирич. фельетона «Господа Обмановы» (о царской семье) был выслан в Минусинск. Автор романов «Восьмидесятники» (ч. 1—2, 1907—08) и «Девятидесятники» (1910), фельетонов, повестей, рассказов, очерков. В 1920 эмигрировал; по отношению к Сов. власти занял враждебную позицию. За границей опубликовал роман «Зачарованная степь» (1921), кн. «Литература в изгнании» (1929) и др.

Соч.: Собр. соч., т. 1—30, 33—35, 37, СПБ, [1911—16].

Лит.: История русской литературы конца XIX — начала XX вв. Библиографический указатель, М.—Л., 1963.

АМФИУ́МЫ (от греч. amphí — по обе стороны и pnéuma — дыхание) (Amphiumidae), сем. отряда хвостатых земноводных; включает один род с одним видом — Amphiuma means. Длинное (до 1 *м*) чёрное тело напоминает угря. Конечности очень малы, имеют по 2—3 недоразвитых пальца. Имеется «брызгальце» — видоизменённая жаберная щель. Веки отсутствуют. Обитает в болотистых водоёмах



юго-вост. части США. Может долго оставаться вне воды. Активна ночью; питается ракообразными, моллюсками и рыбами. Спаривается весной; в конце лета в подводных норах откладывает до 150 яиц, соединённых в чёткообразные шнуры. Личинка с наружными жабрами.

АМФОДОНТО́З (от греч. amphí — вокруг и odús, род. падеж odóntos — зуб), заболевание, выражающееся в рассасывании зубных луночек, то же, что *пародонтоз.*

А́МФОРА (лат. amphora, от греч. amphoréus), античный сосуд из глины, реже из металла, с расширенной верхней и суженной нижней частью тулова, с узким горлом и двумя ручками. А. служили для хранения и транспортировки вина, масла. Иногда являлись пиршест-



Амфора «Дионис и две менады» работы Амасиса. Ок. 540 до н. э. Национальная библиотека. Париж.

венными вазами. Нередко украшались росписями (см. *Вазопись*). В художеств. отношении наиболее интересны др.-греч. расписные А. периода архаики и классики, созданные *Эксекием*, Амасисом, *Андокидом*, *Дурисом*, *Полигнотом* 1-м и др. мастерами. А. изготовлялись и в ср. века (в частности, в Киевской Руси 10—12 вв.).

АМФОТЕ́РНОСТЬ (от греч. amphóteros — и тот и другой), способность нек-рых веществ в зависимости от условий проявлять либо кислотные, либо основные свойства; амфотерные вещества иногда наз. амфолитами. Примерами могут служить гидроокиси алюминия, цинка, хрома и нек-рых др. элементов. Так, $Al(OH)_3$ в водном растворе диссоциирует по двум направлениям:

$$Al(OH)_3 \rightleftarrows Al^{3+} + 3OH^-;$$

$$Al(OH)_3 \rightleftarrows H_2O + HAlO_2 \rightleftarrows H_2O;\ H^+ + AlO_2^-.$$

В присутствии кислот преобладает первый тип диссоциации и соединение ведёт себя как основание, в присутствии более сильных оснований — как кислота:

$$Al(OH)_3 + 3HCl \rightleftarrows AlCl_3 + 3H_2O;$$

$$Al(OH)_3 + NaOH \rightleftarrows NaAlO_2 + 2H_2O.$$

Типичное амфотерное соединение — вода: $H_2O \rightleftarrows H^+ + OH^-$. Степень амфотерности гидроокиси зависит от положения элемента в *периодической системе элементов Д. И. Менделеева.* В совр. теории кислот и оснований понятие А. сохраняет своё значение, однако трактуется неск. сложнее (см. *Кислоты*, *Основания*).



Амфитеатр. Колизей (амфитеатр Флавиев) в Риме. 75 — 80 гг.

Пример органич. амфолитов — *аминокислоты*, содержащие основную группу $-NH_2$ и кислотную $-COOH$.

АМХА́РА, а м а р а, наиболее многочисленный народ *Эфиопии*. Живёт гл. обр. в центр. и сев. р-нах страны: пров. Шоа, Годжам, Бегемдер, а также в пров. Волло, Арусси, Каффа, Воллега, Харар и Сидамо. Говорят на *амхарском языке*.



Женщина народности амхара с ребёнком.

Числ. А. определяется от 6—7 до 10—11 млн. чел. (более точные подсчёты затруднены, т. к. на их языке говорят теперь и мн. др. народности). По религии А.— христиане монофизитского толка (христианство проникло в Эфиопию ещё в 4 в. н. э.). Осн. занятие — земледелие (кукуруза, сорго, бобовые). Часть А. разводит рог. скот.

Лит.: Народы Африки, М., 1954; Р а й т М. В., Народы Эфиопии, М., 1965; U l l e n d o r f f E., The Ethiopians, L., 1960.

АМХА́РСКИЙ ЯЗЫ́К, язык народа *амхара*. На А. я. говорят, по приблизит. подсчётам, от 6 до 11 млн. жит. Эфиопии. Он распространён также среди нек-рых народностей сопредельных стран (в Сомалийской Республике и в вост. р-нах Судана). А. я. развился из диалекта, родственного языку геэз, вместе с к-рым (а также с языками тиграй и тигре) относится к юго-зап. ветви семит. языков, хотя и обладает рядом отличий и в большей степени подвергся кушитизации (см. *Кушитские языки*). Фонетич. система А. я. характеризуется наличием одного фарингального ḥ и ларингального ʼ. Существуют глоттализованные согласные ḳ, ṭ, аффрикаты ç, č, соответствующие фарингализованным (эмфатическим) в семитских яз. Азии. Сохранились породы и словопроизводство на основе трёхсогласного корня, прерывистых аффиксов, флексии корня, однако наибольшее распространение имеет суффиксальное словообразование. Порядок слов типичный для кушитских языков: определение (в т. ч. придаточное предложение) предшествует определяемому, сказуемое располагается на конце фразы. Зачатки амхарской лит-ры восходят к 14—15 вв. (записи воен. песен, историч. событий и пр.). Как лит. язык А. я. начал развиваться с конца 19 в. и особенно с 40—50-х гг. 20 в. До 17 в. эфиоп. лит-ра развивалась на др.-эфиоп. языке геэз. Письменность на основе слогового эфиоп. письма отличается от него составом букв, а также отсутствием традиц. разделения слов двумя точками.

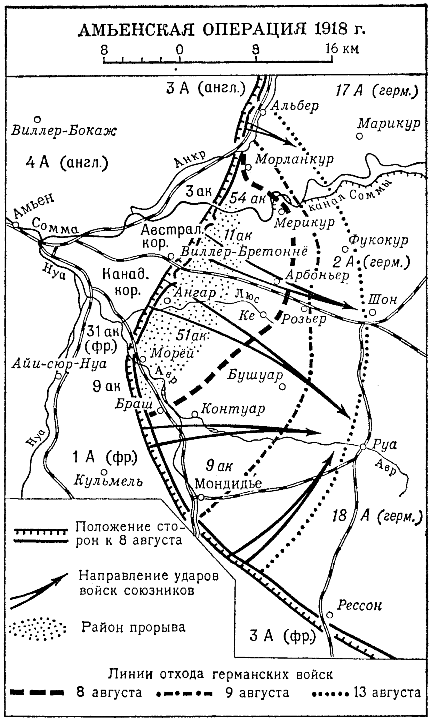
Лит.: Ю ш м а н о в Н. В., Амхарский язык, М., 1959; C o h e n M., Traité de la langue amharique (Abyssinie), P., 1936; Языковая ситуация в странах Азии и Африки, М., 1967, с. 122—129. *В. П. Старинин.*

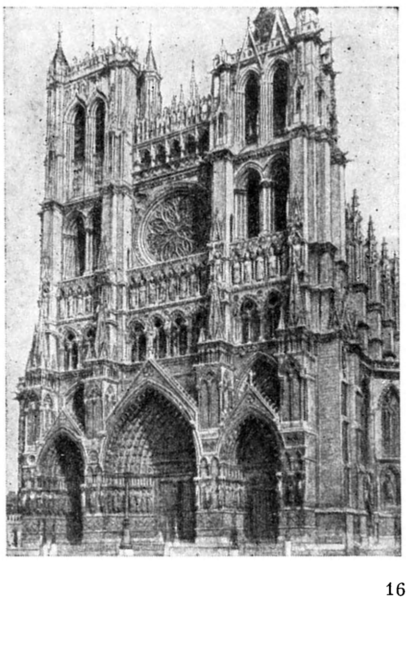
АМЬЕ́Н (Amiens), город на севере Франции, на реке Сомма. Адм. ц. департамента Сомма и гл. город историч. области Пикардия. 137 тыс. жит. (1968). Текст. пром-сть (хл.-бум., льняные, бархатные и др. ткани), обувная, металлургич., маш.-строит., хим., парфюмерная, пищ. пром-сть. В древности А. (Самаробрива) — центр галльского племени амбианов (откуда совр. назв.). В ср. века А.— центр одноим. графства, присоединённого в 1185 к королев. домену; в 1435—77 в составе Пикардии входил в Бургундское гос-во. В А. был заключён *Амьенский мирный договор 1802*. В нояб. 1870 прус. войска разбили у А. франц. армию. В 1906 на конгрессе в А. была принята программа Всеобщей конфедерации труда Франции (*Амьенская хартия*). В 1-ю мировую войну 1914—18 в р-не А. союзники провели *Амьенскую операцию 1918*. В 1940—44 был оккупирован нем.-фаш. войсками.

В А. сохранились руины позднеантич. стен, амфитеатра и терм, самый большой храм Франции — трёхнефный готич. собор Нотр-Дам (1220—88, по плану Робера из Люзарша при участии Тома и Рено из Кормона) с разными по высоте и форме башнями (достроены в кон. 14 в.—15 в.) и нарядным скульпт. декором (статуи «Благой господь», «Золотая богоматерь» и др.), церкви Сен-Жермен (15 в.) и Сен-Лё (16 в.), башня («бефруа», 15—18 вв.), цитадель (1598). Во время 2-й мировой войны А. был на $^2/_3$ разрушен. При восстановлении А. сохранён его старый облик.

Лит.: L e f r a n ç o i s - P i l l i o n L., La Cathédrale d'Amiens, P., 1937.

АМЬЕ́НСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1918, наступат. операция англо-франц. войск 8—13 авг. против герм. армий, положившая начало общему наступлению союзных войск в последней кампании 1-й мировой войны 1914—18. Ближайшей целью А. о. была ликвидация Амьенского выступа и освобождение от арт. обстрела ж. д. Париж — Кале. На участке прорыва Морланкур — Морёй были сосредоточены гл. силы 4-й англ. армии ген. Роулинсона и 1 корпус 1-й франц. армии ген. Дебене (18 пех. и 3 кав. дивизии, 2684 орудия, 511 танков, до 1000 самолётов) против 7 пех. дивизий (ослабленного состава; при 840 орудиях) 2-й герм. армии ген. Марвица. 8 авг. англо-франц. войска продвинулись на 11 *км* в глубину нем. обороны на фронте в 30 *км*. Немцы потеряли за день 28 тыс. чел. и св. 400 орудий. К 13 авг. союзные войска, в наступление к-рых полностью включились 1-я франц. армия и часть 3-й франц. армии, расширили фронт наступления до 75 *км* и продвинулись ещё на 8—9 *км*, нанеся тяжёлое поражение 2-й герм. армии. 8 авг., которое Э. Людендорф назвал «чёрным днём герм. армии», явилось началом поражения Германии, закончившегося её капитуляцией в ноябре 1918.





Амьен. Собор Нотр-Дам. Западный фасад. 13—15 вв.

АМЬЕ́НСКАЯ ХА́РТИЯ программная декларация, принятая Амьенским конгрессом *Всеобщей конфедерации труда* Франции в 1906. Выработанная в обстановке мощного подъёма рабочего движения, А. х. содержала положения о непримиримой клас. борьбе между пролетариатом и буржуазией и необходимости экспроприации собственности капиталистов. Однако, исходя из идей *анархо-синдикализма*, А. х. признавала синдикат (профсоюз) единств. формой клас. объединения рабочих, декларировала отказ от политич. борьбы и объявляла всеобщую экономич. стачку средством свержения капиталистич. строя. Одним из важнейших пунктов А. х. являлось провозглашение «независимости» профсоюзов от политич. партий. Синдикалистские установки А. х. впоследствии использовались оппортунистами в борьбе против

революц. профсоюзного движения и его связей с коммунистич. партиями.

Лит.: Милицына Т. В., Борьба течений в профессиональном движении во Франции, М., 1937; Брюа Ж. и Пиоло М., Очерки истории Всеобщей конфедерации труда Франции, [пер. с франц.], М., 1959. *Б. Л. Вульфсон.*

АМЬЕ́НСКИЙ МИ́РНЫЙ ДОГОВО́Р 1802, между Францией и её союзниками Испанией и *Батавской республикой*, с одной стороны, и Англией — с другой. Подписан 27 марта в г. Амьене (Франция); завершил распад 2-й антифранц. коалиции (см. в ст. *Наполеоновские войны*). По А. м. д. Англия обязалась вернуть Франции и её союзникам захваченные у них колонии (кроме о. Цейлон и о. Тринидад) и очистить от своих войск о. Мальту, к-рый должен был быть возвращён ордену *иоаннитов*; независимость и нейтралитет Мальты гарантировались Францией, Англией, Россией, Австрией, Испанией и Пруссией. Франция обязалась вывести свои войска из Рима, Неаполя и с о. Эльба. Обе стороны гарантировали целостность владений Турции, в связи с чем предусматривалась эвакуация франц. войск из Египта. А. м. д. был краткой передышкой в англо-франц. борьбе за мировое преобладание. В 1803 воен. действия возобновились.

Публ.: Martens G. F., Recueil de traités d'alliance, de paix..., v. 7, Gött., 1808, p. 404.

АНАБАЗИНСУЛЬФА́Т, одно из хим. средств борьбы с вредными насекомыми, см. *Инсектициды*.

АНА́БАЗИС, род растений сем. маревых; то же, что *ежовник*.

АНАБАПТИ́СТЫ (от греч. anabaptízō — вновь погружаю, т. е. перекрещиваю), перекрещенцы, последователи одного из наиболее радикальных течений сектантского типа в народном направлении *Реформации* в Зап. и Центр. Европе в 16 в. Социальной базой анабаптизма были гор. плебейство, крестьянство, радикальные слои бюргерства. Пестрота социального состава предопределила неоднородность социально-политич. и религ.-догматич. устремлений движения А. Общим в системе их взглядов было: отрицание крещения детей и требование вторичного крещения (в сознательном возрасте) при вступлении в анабаптистские общины; отрицание всякой церк. организации и иерархии, икон, таинств; отрицание необходимости к.-л. духовных и светских властей, отказ платить налоги, нести воен. службу, занимать обществ. должности; осуждение богатства и социального неравенства и призыв к введению общности имуществ; вера в установление тысячелетнего «царства Христова» на земле (*хилиазм*) как строя социальной справедливости и др. Своё происхождение А. вели от радикально-мистич. сект («цвиккауские проповедники» в Тюрингии, сакраментисты в Нидерландах). Ранее всего распространились в Германии, где пользовались поддержкой Т. *Мюнцера* и приняли активное участие в *Крестьянской войне 1524—26*, и в Цюрихе (Швейцария), где они отпочковались от радикальных цвинглиан (см. *Цвингли*). Среди швейц. А. ведущее место принадлежало умеренному крылу (К. Гребель, Ф. Манц); представители радикального направления (Г. Гут, М. Затлер, У. Хугвальд) вступили в связь с вождями восставших крест. отрядов в Германии, поднимали восстания. Разгром Крест. войны в Германии, поражение выступлений А. в Швейцарии, их жестокие преследования (не только католиками, но и протестантами) привели к перемещению А. в нек-рые имперские города Германии (Страсбург, Нюрнберг), Моравию (где А. создали колонии с полностью обобществлённым бытом), Вост. Фрисландию, Прибалтику. Крупнейшими проповедниками А. в это время были М. Ринк, И. Гуттер, Мельхиор Гофман (см. *Мельхиориты*), создавший свой, насквозь мистич., вариант учения, предрекавший наступление «царства Христова» в 1533. В нач. 30-х гг. центрами движения А. стали Сев. Нидерланды и Вестфалия, особенно Мюнстер, где А. удалось захватить власть (*Мюнстерская коммуна*, 23 февр. 1534—25 июня 1535). Мюнстерские революц. А. (их вожди — *Ян Матис, Иоанн Лейденский*) в догматике на первый план выдвигали Ветхий завет, хилиазм, «божественное откровение»; их программа предусматривала применение силы для уничтожения существующего строя и для установления «царства Христова» на земле, введение общности имуществ и всеобщего равенства в духе уравнительства, новых семейных и морально-этич. норм, опирающихся на анабаптистское толкование «священного писания». Падение Мюнстера, подавление выступлений А. в Нидерландах и др. районах привели к разложению анабаптизма на ряд самостоят. течений: террористически-заговорщическое (последователи И. Батенбурга — т. н. батенбуржцы), непротивленческое (последователи Менно Симонса—т. н. *меннониты*) и компромиссное (последователи Давида Йориса — т. н. давидйористы), а затем и к ликвидации (с сер. 16 в.) анабаптизма в его прежней форме. Верх одержали меннониты и др. непротивленческие секты, положившие начало совр. баптизму.

Лит.: Смирин М. М., Народная реформация Томаса Мюнцера и Великая крестьянская война, 2 изд., М., 1955; Чистозвонов А. Н., Реформационное движение и классовая борьба в Нидерландах в первой половине XVI в., М., 1964; Payne E. A., The anabaptists on the 16-th century and their influence in the modern world, L., [1949]; Zschäbitz G., Zur mitteldeutschen Wiedertäuferbewegung nach dem Grossen Bauernkrieg, B., 1958. *А. Н. Чистозвонов.*

АНАБА́Р (в верховьях Б. Куонамка), река на С.-З. Якут. АССР, впадает в море Лаптевых. Дл. 939 *км*, пл. басс. 100 тыс. *км*². Истоки — в юж. части Анабарского плато (Среднесибирское плоскогорье), где река течёт в долине с крутыми, обрывистыми берегами. По выходе на Сев.-Сибирскую низм. долина А. значительно расширяется. В устье (мыс Крест) образует длинный мелководный эстуарий (Анабарская губа). В бассейне много озёр. Питание снеговое и дождевое. Ср. годовой расход 498 *м*³/*сек*. Замерзает в конце сентября, перемерзает с сер. декабря по май, вскрывается в нач. июня. Гл. притоки: М. Куонамка, Уджа, Уэле (прав.), Суолама, Харабыл (лев.). В басс. А. месторождения алмазов.

АНАБА́РСКАЯ ГУБА́, затопленное морем вследствие опускания суши устье р. Анабар, впадающей в зап. часть моря Лаптевых. Дл. ок. 24 *км*, шир. 5—7 *км*. В юж. части много отмелей. На севере А. г. переходит в *Анабарский залив*.

АНАБА́РСКИЙ ЗАЛИ́В, в зап. части моря Лаптевых, между берегом материка и п-овом Нордвик. Вдаётся в сушу на 67 *км*, шир. у входа 76 *км*, во внутр. части 7—9 *км*. Преобладает глуб. от 3 до 12 *м*. С октября по июль покрыт льдами. На юге А. з. переходит в *Анабарскую губу*.

АНАБА́РСКИЙ МАССИ́В, выступ докембрийского фундамента (щит, антеклиза) на севере *Сибирской платформы* (ср. и верхнее течение р. Анабар, верховья рр. Попигай, Котуйкан и Арга-Сала). Пространственно совпадает в основном с *Анабарским плато*. Сложен мощной толщей гнейсов и кристаллических сланцев архея (древнее 2,3—2,5 млрд. лет), прорванной телами гранитоидов (1,8—2,1 млрд. лет), основных и ультраосновных пород. Сланцы образуют крупные линейные складки сев.-зап. простирания. По периферии А. м. на размытой поверхности архейских образований трансгрессивно и полого залегают платформенные отложения верхнего докембрия — рифея (1,5 млрд. лет) и кембрия.

АНАБА́РСКОЕ ПЛАТО́, плато на С.-В. Среднесибирского плоскогорья, в Красноярском крае и Якут. АССР. Полого-выпуклая поверхность, выс. до 905 *м*. Сложено в центр. части архейскими кристаллич. сланцами, гнейсами и гранитами (*Анабарский массив*), по периферии — песчаниками рифея. В долинах преобладают редкостойные лиственничные леса (до высоты 400—450 *м*), выше горные тундры.

АНАБА́С (Anabas scandens), ползун, рыба сем. лабиринтовых отр. окунеобразных. Окраска тела буровато-зелёная, брюхо желтоватое. Длина до 20 *см*. Водится в пресных водоёмах Юж. Азии (Индия, Бирма, Индонезия) и Филиппинских



о-вов. Благодаря специальному наджаберному органу, служащему для дыхания атм. воздухом, А. может долго (до 6—8 *ч*) оставаться вне воды. Часто выходит на сушу, пользуясь для передвижения плавниками. Так осуществляются и массовые переселения А. из высыхающих водоёмов в новые.

АНАБИО́З (греч. anabíōsis — оживление, от ana- — вновь и bíos — жизнь), состояние организма, при к-ром жизненные процессы (обмен веществ и др.) временно прекращаются или настолько замедлены, что отсутствуют все видимые проявления жизни. А. наблюдается при резком ухудшении нек-рых условий существования (низкая темп-ра, отсутствие влаги и др.) у организмов, стоящих на разных ступенях развития; при наступлении благоприятных условий происходит восстановление нормального уровня жизненных процессов — «оживление». Т. о., А.— биологич. приспособление организма к неблагоприятным внешним условиям, выработанное в процессе эволюции. Ви-

русные частицы (вирионы) вне бактериальных, растит. или животных клеток находятся в состоянии А. (вироспоры), хорошо перенося при этом охлаждение, высушивание и др. неблагоприятные воздействия. Широко распространён А. и среди микроорганизмов. Наиболее стойки к высушиванию, охлаждению, нагреванию спорообразующие бактерии и микроскопич. грибы. *Споры* сибиреязвенной палочки долгие годы не теряют жизнеспособности ни в сухой почве пустынь, ни в замёрзшей почве арктич. тундры. Мн. бактерии, не образующие спор, жизнеспособны даже после длит. охлаждения, что позволяет выделять их чистые культуры из трупов и др. объектов (в обычных условиях этому препятствует присутствие др. микрофлоры). У мн. организмов угнетение жизнедеятельности и её почти полная остановка вошли в нормальный цикл развития (семена, споры, цисты). Типичным примером А. при высушивании (ангидробиозе) служит т. н. скрытая жизнь семян мн. растений, к-рые могут в сухом состоянии сохранять всхожесть 50 лет и долее. А. у животных был открыт А. *Левенгуком* (1701). Беспозвоночные — гидры, черви, усоногие раки, водные и наземные моллюски, нек-рые насекомые, а из позвоночных — земноводные и пресмыкающиеся, впадая в А., могут терять $^1/_2$ и даже $^3/_4$ заключённой в их тканях воды. С А. при замерзании имеет много общего зимняя *спячка* млекопитающих, а с А. при обезвоживании — их летняя спячка. Рус. учёный П. И. Бахметьев и ряд сов. исследователей установили закономерности, характеризующие А. при замерзании насекомых и млекопитающих. Как показали опыты по охлаждению мелких животных до — 90, —160°С, оживление животных, впавших в А., наступает только тогда, когда тканевые жидкости остаются при низкой темп-ре в переохлаждённом, т. е. жидком, состоянии, что возможно при мгновенном переходе воды в стекловидную аморфную массу. При образовании кристаллов льда, разрушающих структуру клеток и белковых молекул, оживление невозможно.

Явлением А. при высушивании и охлаждении пользуются для изготовления сухих живых вакцин, длит. сохранения культур бактерий, вирусов и клеток опухолей, консервирования различных тканей и органов (кровь, хрящ, кость, сосуды и др.), необходимых для пересадок. Явление А. приобретает особый интерес в связи с успехами в области хирургич. вмешательств на сердце, лёгких, мозге, что зачастую требует охлаждения организма оперируемого (см. *Гипотермия*), а также с перспективами освоения космич. пространства (А. повышает сопротивляемость организмов воздействию факторов космич. полёта) и достижениями в искусственном осеменении с.-х. животных (использование спермы ценных производителей, сохранённой при низких температурах).

Лит.: Шмидт П. Ю., Анабиоз, 4 изд., М.— Л., 1955 (библ.); Калабухов Н. И., Спячка животных, 3 изд., Хар., 1956 (библ.); Смит О., Биологическое действие замораживания и переохлаждения, пер. с англ., М., 1963 (библ.). *Н. И. Калабухов.*

АНАБОЛИ́ЗМ (от греч. anabolḗ — подъём), совокупность хим. процессов, составляющих одну из сторон *обмена веществ* в организме, направленных на образование составных частей клеток и тканей. А. взаимосвязан с противоположным процессом — *катаболизмом*, т. к. продукты распада различных соединений могут вновь использоваться при А., образуя в иных сочетаниях новые вещества. Процессы А., происходящие в зелёных растениях с поглощением энергии солнечных лучей (см. *Фотосинтез*), имеют планетарное значение, играя решающую роль в синтезе органич. веществ из неорганических. Подробнее см. *Ассимиляция*.

АНАБОЛИ́Я (от греч. anabolḗ — подъём), надставка, пролонгация, разновидность *филэмбриогенеза*, при к-рой изменение признаков взрослых организмов происходит в результате добавления новых стадий в конце периода формообразования, к-рый при этом удлиняется. Признаки, возникающие на поздних стадиях онтогенеза предков, могут проявляться у потомков на тех же стадиях или сдвигаться на более ранние. Термин ввёл рус. учёный А. Н. Северцов (1912), к-рый считал, что повторение признаков предков в онтогенезе потомков (см. *Биогенетический закон*) — следствие развития путём А. Пример А.— срастание хрящей и костей в скелете взрослых позвоночных животных, у предков к-рых эти кости и хрящи оставались раздельными.

АНАГЕНЕ́З (от греч. ana- — вновь и génesis — возникновение, происхождение) в биологии, 1) тип эволюционного процесса, близкий к *прогрессу*. Термин предложен амер. палеонтологом А. Хайаттом (1866) для обозначения начальной стадии развития крупных систематич. групп органич. мира (см. *Филогенез*). Для этой стадии характерны возникновение нового типа организации и расцвет группы. В 1947 австр. биолог Б. Ренш термином «А.» обозначил появление новых органов и совершенствование структурных типов в ходе эволюции крупных групп организмов. Он противопоставил А. процессу ветвления филогенетич. ствола на одном уровне (см. *Кладогенез*). А. характеризуется усложнением органов, совершенствованием их деятельности и *автономизацией развития*. В таком понимании А. близок к *ароморфозу*. 2) Процесс регенерации тканей (термин употребляется редко).

Лит.: Матвеев Б. С., Значение воззрений А. Н. Северцова на учение о прогрессе и регрессе в эволюции животных для современной биологии, в кн.: Северцов А. Н., Главные направления эволюционного процесса, 3 изд., М., 1967. *А. В. Яблоков.*

АНА́ГЛИФОВ ЦВЕТНЫ́Х МЕ́ТОД (от греч. anáglyphos — рельефный), метод получения стереоскопического (объёмного) изображения с помощью двух исходных чёрно-белых изображений одного и того же объекта, окрашиваемых в различные цвета или проецируемых на экран через соответствующие светофильтры. Объёмное (рельефное) восприятие обусловливается тем, что составляющие стереопару изображения, сфотографированные с нек-рым расстоянием между оптич. осями объективов (базис съёмки) и затем наложенные друг на друга с нек-рым смещением, видны наблюдателю (через разноцветные очки) в различной перспективе. Если, например, изображение, предназначенное для рассмотрения правым глазом, окрашено в красный цвет, а левым — в сине-зелёный, то наблюдатель должен пользоваться очками с разноцветными стёклами: правое стекло сине-зелёного цвета, левое — красного. В результате каждый глаз будет видеть только «своё» изображение, кажущееся серым. Эти два раздельных серых изображения воспринимаются человеком как одно объёмное чёрно-белое изображение. Для улучшения условий наблюдения разноокрашенных изображений и достижения одинакового восприятия глазами серой окраски каждого изображения используют *дополнительные цвета*. (См. *Стереоскопическое изображение*.) А. ц. м. применяется для создания объёмных моделей местности; для получения объёмных иллюстраций в учебных пособиях по стереометрии, начертательной геометрии и в др. книгах; для получения стереоскопических кинофильмов.

Лит.: Иванов Б. Т., Стереокинотехника, М., 1956; Гуревич С. С., Объёмная печатная иллюстрация, М., 1959. *С. В. Кулагин.*

АНАГРА́ММА (от греч. ana- — приставка в значении пере- и grámma — буква), перестановка в слове букв, образующая другое слово. Напр., «ропот» — «топор». Изобретателем А. считают греч. грамматика Ликофрона (3 в. до н. э.). К А. относятся нек-рые псевдонимы: Вольтер [Voltaire — Arouet le j (eune), Аруэ младший], Харитон Макентин (Антиох Кантемир).

АНАДРО́МНЫЕ МИГРА́ЦИИ РЫБ, движение рыб из морей в реки для икрометания. А. м. р. противоположны *катадромным миграциям рыб* — движению рыб для икрометания из рек в моря (см. *Миграции животных*).

АНА́ДЫРСКАЯ НИ́ЗМЕННОСТЬ, на С.-В. Азии, в Чукотском нац. окр. (Магаданская обл. РСФСР). Примыкает на В. к Анадырскому зал., с З. ограничена хр. Пекульней и Рарыткин. Дл. 270 *км*, выс. до 100 *м*. Сложена аллювиально-озёрными песками и суглинками. Преобладает равнинный рельеф с останцовыми и низкогорными массивами (Золотой хр., Ушканий кряж), дренируется рр. Анадырь, Канчалан, Великая и др. Повсеместно развита многолетняя мерзлота. Много термокарстовых озёр и озёр-стариц. Крупнокустарниковая травяно-кочкарная тундра с злаковыми лужайками. В вост. части ольховые и ивовые кусты, а в зап. — кедровостланиковые. По галечным поймам встречаются тополево-чозениевые леса. *Ю. П. Пармузин.*

АНА́ДЫРСКИЙ ЗАЛИ́В Берингова м., между Чукотским п-овом и берегом материка Азии. Дл. 278 *км*, шир. у входа ок. 400 *км*, глубина до 100—105 *м*. В вершине залива бухта Св. Креста и Анадырский лиман. В зал. Онемен А. з. впадает р. Анадырь. Бо́льшую часть года покрыт плавучими льдами. Приливы полусуточные, на Ю.— смешанные. Их величина до 3 *м*. На побережье г. Анадырь.

АНА́ДЫРСКИЙ ХРЕБЕ́Т, Чукотский хребет, прежнее назв. системы изолированных горных массивов на С.-В. Азии. См. *Чукотское нагорье*.

АНА́ДЫРСКОЕ ПЛОСКОГО́РЬЕ, на С.-В. Азии, в Чукотском нац. окр. (Магаданская обл. РСФСР). Расположено в басс. верх. течения р. Анадырь и её притока Юрумкувеем. Дл. ок. 400 *км*, шир. до 130 *км* (у Полярного круга), преобл. выс. 800—1100 *м*. Образовано многочисл. покровами базальтов, андезитов, дацитов мелового и палеогенового возраста. На Ю.-В. выделяются хр. Щучий и Осиновский (до 1221 *м*). Господствуют мелкокустарничковые бороздчатые и полигональные тундры, курумы. Ниж. часть



Река Анадырь.

склонов покрыта крупнокустарниковой ольховой и кедровостланиковой тундрой, конусы выноса заняты лиственничным редколесьем, а речные террасы — болотами. Оленьи пастбища.

АНА́ДЫРЬ, река в Чукотском нац. окр. Магаданской обл. РСФСР. Дл. 1150 *км*, пл. басс. 191 000 *км*². Берёт начало на Анадырском плоскогорье, в его центр. части; течёт на Ю., выйдя на низменность, течёт в осн. на В., но неск. раз меняет направление, обходя горные хребты, впадает в зал. Онемен Анадырского зал. (Берингово м.). В верх. течении долина узкая; в среднем и ниж. течении река носит равнинный характер; местами не имеет оформленной долины, местами разбивается на рукава. В устье ширина до 6—7 *км*. Гл. притоки: справа — Яблон, Еропол, Майн; слева — Чинейвеем, Белая, Танюрер. Питание снеговое и дождевое. Среднегодовой расход с площади 106 000 *км*² (254 *км* от устья) ок. 1000 *м*³/*сек*. Замерзает в сер.— конце октября, в верх. течении ледовые явления нередко с сентября, вскрывается в конце мая — начале июня. Судоходна для мелких судов до с. Марково (570 *км*), в половодье несколько выше. В нижнем течении рыболовство; в бассейне — добыча угля.

В 1648 землепроходец С. И. Дежнёв достиг устья А. и заложил зимовье (впоследствии Анадырский острог); в 18 в. на А. был и описал его Дм. Лаптев.

АНА́ДЫРЬ (до 1920 Н о в о-М а р и и н с к), (до 1965 посёлок), центр Чукотского нац. окр. Магаданской обл. РСФСР. Расположен на берегу Анадырского зал. Берингова м. Мор. сообщение с Петропавловском-Камчатским, Владивостоком, Магаданом и насел. пунктами Чукотского нац. окр. Авиасвязь с Москвой, Хабаровском, Магаданом. 12 тыс. жит. (1967). Рыбозавод. Добыча угля. Педагогическое училище. Краеведческий музей. Телецентр.

АНАЗА́Т (арм.— несвободный, неблагородный), назв. непривилегиров. сословий — крестьян, торговцев и ремесленников в раннефеод. Армении.

АНА́ЙЗА, город в центр. части Саудовской Аравии, в оазисе Анайза, к Ю. от г. Бурайда, на древнем караванном пути из Ирака и Индии в Египет. 25—50 тыс. жит. Кустарное произ-во металлических изделий.

АНАКА́РДИЕВЫЕ, сем. раздельнолепестных двудольных растений; то же, что *сумаховые*.

АНАКОЛУ́Ф (от греч. anakóluthos — непоследовательный, неправильный), стилистич. фигура, состоящая в неправильном грамматич. согласовании слов в предложении. Напр., «Мне совестно, как честный офицер» (А. С. Г р и б о е д о в). Обычно употребляется для придания стилистич. характерности речи к.-л. персонажа.

АНАКО́НДА (Eunectes murinus), змея сем. удавов. Дл. обычно 6—7 *м* (редко до 9 *м*; указания на 11 *м* не подтверждаются). Чешуя гладкая, блестящая. Окраска сверху оливково-серая, вдоль спины два ряда больших круглых бурых пятен. Ноздри имеют клапаны. Обитает по берегам рек, озёр и болот в Бразилии и Гвиане. Превосходно плавает и значит. время проводит в воде. Питается рыбами, молодыми аллигаторами, птицами, млекопитающими. Случаи нападения на человека редки. На время засухи зарывается во влажный ил и впадает в оцепенение. Обычно рождает детёнышей (несколько десятков), иногда откладывает яйца. Объект промысла (используются кожа, мясо, жир).



«АНАКО́НДА КО́МПАНИ» (США), см. *Медные монополии*.

АНАКРЕО́НТ, А н а к р е о н (Anakréōn) (ок. 570—487 до н. э.), древнегреческий поэт. Осн. мотивы лирики А., дошедшей до нас в незначит. фрагментах,— чувственная любовь, вино, беззаботная жизнь. Стихи на эти темы впоследствии получили назв. анакреонтических (см. *Анакреонтическая поэзия*). На рус. яз. А. переводили А. С. Пушкин, Л. А. Мей и др.

С о ч.: [Фрагменты], в кн.: Poetae melici graeci, ed. D. Page, Oxf., 1962; в рус. пер. — Анакреонт. Первое полное собр. его соч. в переводах русских писателей, сост. А. Тамбовский, СПБ, [1896]; [Фрагменты], в кн.: Греческая эпиграмма, [М., 1960].

Лит.: Я р х о В., П о л о н с к а я К., Античная лирика, М., 1967.

АНАКРЕОНТИ́ЧЕСКАЯ ПОЭ́ЗИЯ, лёгкая жизнерадостная лирика, распространённая в европ. лит-рах *Возрождения* и *Просвещения*. Образцом А. п. служил позднегреч. сб. стихов «Анакреонтика», созданных в подражание *Анакреонту* и позднее ошибочно ему приписанных. Земные радости, вино, любовь, иногда и политич. свободомыслие — осн. темы А. п. Анакреонтические стихи в России писали М. В. Ломоносов, Г. Р. Державин, К. Н. Батюшков, А. С. Пушкин и др.; во Франции — поэты «*Плеяды*», А. Шенье, Вольтер, Э. Д. Парни, П. Ж. Беранже.

И з д.: Carmina anacreontea, ed. C. Preisendanz, Lipsiae, 1912.

Лит.: История греческой литературы, под ред. С. И. Соболевского [и др.], т. 1, М.— Л., 1946.

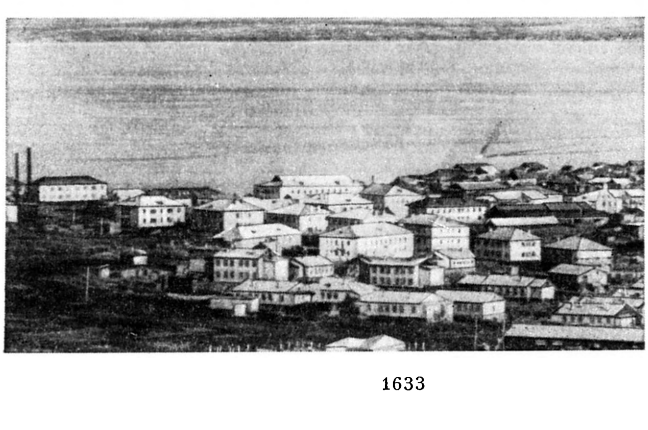
АНА́КРУСА, а н а к р у з а (от греч. anákrusis, букв. — отталкивание), в стихосложении сверхметрич. безударные слоги в начале стиха, «лишние» для данной стопы, напр. в *амфибрахии*:

рўса̄́лкă плы̆ла̄́ пŏ рĕке̄́ гŏлўбо̄́й,
ŏзăря̄́ĕмă по̄́лнŏй лўно̄́й.

(М. Ю. Л е р м о н т о в).

А. называются также безударные слоги, стоящие в начале стиха перед первым ударением (в ямбе, анапесте и амфибрахии). Хорей и дактиль, начинающиеся с ударного слога, А. не имеют.

АНАКСАГО́Р (Anaxagóras) и з К л а з о м е н в М. Азии (ок. 500—428 до н. э.), древнегреческий философ. Впервые профессионально преподавал философию в Афинах; обвинённый в безбожии, переехал в Лампсак, где основал свою филос. школу. Вместе с *Эмпедоклом* и атомистами выдвинул натурфилос. учение о неразрушимых элементах — «семенах вещей» (позже их наз. гомеомериями), к-рые он мыслил бесконечными по качеству и количеству. Каждый из элементов также состоит из бесконечного количества более мелких частиц, части к-рых эквивалентны целому. Исходя из принципа «всё во всём», А. объяснял всякое разрушение разъединением на неразрушимые элементы, а всякое возникновение соединением качеств, рассыпанных по всем элементам. Движущим принципом мирового порядка является ум (*нус*), организующий эле-



Город Анадырь.

менты. А. занимался математикой и астрономией, а также проблемами перспективы при разрисовке декораций в театре. Портрет стр. 573.

Соч.: [Фрагменты], в кн.: Маковельский А., Досократики, ч. 3, Казань, 1919, с. 104—61; в кн.: Античные философы. [Свидетельства, фрагменты и тексты], К., 1955; Diels H., Die Fragmente der Vorsokratiker..., 5 Aufl., Bd 2, B., 1935, S. 5—44.

Лит.: Асмус В. Ф., История античной философии, М., 1965, с. 59—79; Cleve F. M., The philosophy of Anaxagoras, N. Y., 1949. *А.Ф.Лосев.*

АНАКСИМА́НДР (Anaxímandros) Милетский (ок. 610—546 до н. э.), древнегреческий философ, представитель *милетской школы*. Ученик *Фалеса*, автор не дошедшего до нас соч. «О природе». Впервые ввёл в философию понятие «архэ», лежащего в основе всех вещей первоначала, к-рым является апейрон — единая, вечная, неопределённая, т. е. бескачественная, материя, порождающая бесконечное многообразие сущего и выделяющая противоположности светлого и тёмного, тёплого и холодного. А. учил о бесчисленности возникающих и гибнущих миров, считал, что Земля неподвижно покоится в центре мира, и положил начало теории небесных сфер. Составил первую геогр. карту, соорудил первые в Греции солнечные часы и астрономич. инструменты.

Соч.: [Фрагменты], в кн.: Маковельский А., Досократики, ч. 1, Казань, 1914, с. 25—27; Diels H., Die Fragmente der Vorsokratiker..., 5 Aufl., Bd 1, B., 1934, S. 81—90.

Лит.: Томсон Дж., Исследования по истории древнегреческого общества, пер. с англ., т. 2 — Первые философы, М., 1959, с. 147—152; Hölscher U., Anaximander und die Anfänge der Philosophie, «Hermes», 1953, Bd 81, H. 3,4. *А. О. Маковельский*

АНАКСИМЕ́Н (Anaximénēs) Милетский (ок. 585 — ок. 525 до н. э.), древнегреческий философ, представитель *милетской школы*, ученик *Анаксимандра*. Первоначалом всего считал воздух, путём сгущения или разрежения к-рого возникают все вещи. Первоначало А. признавал бесконечным и вслед за Анаксимандром учил о бесчисленных мирах. Первый указал на различие между неподвижными звёздами и планетами, выдвинул гипотезу, объясняющую затмения Солнца и Луны, а также фазы Луны.

Соч.: [Фрагменты], в кн.: Маковельский А., Досократики, ч. 1, Казань, 1914; Diels H., Die Fragmente der Vorsokratiker..., 5 Aufl., Bd 1, B., 1934.

Лит.: Томсон Дж., Исследования по истории древнегреческого общества, пер. с англ., т. 2 — Первые философы, М., 1959, с. 153—154. *А.О.Маковельский.*

АНАЛГЕЗИ́Н, лекарственный препарат, то же, что *антипирин*.

АНАЛГЕЗИ́Я (греч. analgēsía — бесчувственность), полное исчезновение болевой чувствительности. Наблюдается при нек-рых заболеваниях нервной системы (периферич. нервов, спинного или головного мозга). Обычно сопровождается нарушением и др. видов чувствительности (осязательной, температурной и др.).

АНАЛГЕТИ́ЧЕСКИЕ СРЕ́ДСТВА, то же, что *обезболивающие средства*.

АНА́ЛИЗ (от греч. análysis — разложение, расчленение), процедура мысленного, а часто также и реального расчленения предмета (явления, процесса), свойства предмета (предметов) или отношения между предметами на части (признаки, свойства, отношения); процедурой, обратной А., является *синтез*, с к-рым А. часто сочетается в практич. или познават. деятельности. Аналитич. методы настолько распространены в науке, что термин «А.» часто служит синонимом исследования вообще как в естественных, так и в обществ. науках (количественный и качественный А. в химии, диагностические А. в медицине, разложение сложных движений на составляющие в механике, функциональный А. в социологии и т. д.). Процедуры А. входят органической составной частью во всякое науч. исследование и обычно образуют его первую стадию, когда исследователь переходит от нерасчленённого описания изучаемого объекта к выявлению его строения, состава, а также его свойств, признаков. Но и на других ступенях познания А. сохраняет своё значение, хотя здесь он выступает уже в единстве с др. процедурами исследования. Аналитич. процедуры являются одними из главных не только в науч. мышлении, но и во всякой деятельности, поскольку она связана с решением познават. задач. Как познават. процесс А. изучается психологией, рассматривающей его как психич. процесс, к-рый осуществляется на различных уровнях отражения действительности в мозгу человека и животных, а также теорией познания и методологией науки, к-рые рассматривают А. прежде всего как один из приёмов (методов) получения новых познават. результатов.

А. присутствует уже на чувств. ступени познания и, в частности, включается в процессы ощущения и восприятия; в своих более простых формах он присущ животным. Однако аналитико-синтетич. деятельность даже высших животных непосредственно включена в их внешние действия. У человека к чувств.-наглядным формам А. присоединяется высшая форма А. — мыслительный, или абстрактно-логич., А. Эта форма возникла вместе с навыками материально-практич. расчленения предметов в процессе труда; по мере усложнения последнего человек овладевал способностью предварять материально-практич. А. мыслительным. Развитие производств. деятельности, мышления и языка, приёмов науч. исследования и доказательства привело к появлению разных форм мыслительного А., в частности расчленения предметов на неотделимые от них признаки, свойства, отношения. В отличие от чувств.-наглядного, мыслительный А. совершается с помощью понятий и суждений, выражаемых в естественных или искусств. языках (знаковых системах науки). С др. стороны, и сам А., вместе с др. приёмами, служит средством формирования понятий о действительности.

Существует неск. видов А. как приёма науч. мышления. Одним из них является мысленное (а часто, напр. в эксперименте, и реальное) расчленение целого на части. Такой А., выявляющий строение (структуру) целого, предполагает не только фиксацию частей, из к-рых состоит целое, но и установление отношений между частями. При этом особое значение имеет случай, когда анализируемый предмет рассматривается как представитель нек-рого класса предметов: здесь А. служит установлению одинаковой (с точки зрения нек-рых отношений) структуры предметов класса, что позволяет переносить знание, полученное при изучении одних предметов, на другие. Др. видом А. является А. общих свойств предметов и отношений между предметами, когда свойство или отношение расчленяется на составляющие свойства или отношения; одни из них подвергаются дальнейшему А., а от других отвлекаются; на следующем этапе А. может подвергнуться то, от чего ранее отвлеклись, и т. д. В результате А. общих свойств и отношений понятия о них сводятся к более общим и простым понятиям. Видом А. является также разделение классов (множеств) предметов на подклассы — непересекающиеся подмножества данного множества. Такого рода А. называют *классификацией*. Все эти и др. виды А. применяются как при получении нового знания, так и при систематич. изложении уже имеющихся науч. результатов. А. широко используют также в педагогич. процессе.

Описанному смыслу понятия А. родственно более спец. понятие формально-логического (логического) А. Логич. А. — это уточнение логич. формы (строения, структуры) рассуждения, осуществляемое средствами совр. формальной логики. Такое уточнение может касаться как рассуждений (логич. выводов, доказательств, умозаключений и т. п.) и их составных частей (понятий, терминов, предложений), так и отд. областей знания. Наиболее развитой формой логич. А. содержательных областей знания, содержательных понятий и способов рассуждения является построение формальных систем, интерпретируемых на этих областях или с помощью данных понятий, — т. н. формализованных языков. Логич. А. — один из осн. познавательных приёмов науки, значение к-рого особенно возросло благодаря развитию матем. логики, кибернетики, семиотики и разработке информационно-логич. систем (см. *Формализация*).

В ином смысле понимается А. в истории математики. Здесь А. — это рассуждение, идущее от того, что подлежит доказательству (от неустановленного, неизвестного), к тому, что уже доказано (установлено ранее, известно); под синтезом же понимается рассуждение, идущее в обратном направлении. А. в этом смысле является средством выявления идеи доказательства, но в большинстве случаев сам по себе доказательством ещё не является. Синтез же, опираясь на данные, найденные в А., показывает, как из ранее установленных утверждений вытекает доказываемое, даёт доказательство теоремы или решение задачи.

Лит.: Мамардашвили М. К., Процессы анализа и синтеза, «Вопросы философии», 1958, № 2; Проблемы мышления в современной науке, М., 1964; Горский Д. П., Проблемы общей методологии наук и диалектической логики, М., 1966; Петров Ю. А., Гносеологическая роль формализованных языков, в кн.: Язык и мышление, М., 1967. *Б. В. Бирюков.*

АНА́ЛИЗ ЗВУ́КА, см. *Звука анализ*.

АНА́ЛИЗ МАТЕМАТИ́ЧЕСКИЙ, совокупность разделов математики, посвящённых исследованию функций методами бесконечно малых. А. м. возник (в систематич. форме) в трудах И. *Ньютона*, Г. *Лейбница*, Л. *Эйлера* и др. математиков 17—18 вв. Обоснование А. м. при помощи понятия предела принадлежит О. *Коши*. В настоящее время термин «А. м.» является скорее педагогическим, чем научным. Курс А. м. для математич. специальностей в ун-тах СССР содержит следующие разделы: введение в анализ (функция, предел, непрерывность), дифференциальное исчисление, интегральное

исчисление и теория рядов (включая степенные ряды и ряды Фурье). В преподавание А. м. всё более и более проникают идеи *топологии* и *функционального анализа.*

Лит.: Ла Валле Пуссен Ш. Ж. де, Курс анализа бесконечно малых, пер. с франц., т. 1—2, Л.—М., 1933; Хинчин А. Я., Краткий курс математического анализа, 3 изд., М., 1957; Рудин У., Основы математического анализа, пер. с англ., М., 1966; Фихтенгольц Г. М., Курс дифференциального и интегрального исчисления, 6 изд., т. 1—3, М., 1966. *С. Б. Стечкин.*

АНА́ЛИЗ ПО́ЧВЫ, см. *Почвы анализ.*

АНА́ЛИЗ УГЛЕ́Й, комплекс методов для определения состава и свойств углей. В технический анализ входит определение влажности, зольности, выхода летучих, серы, теплоты сгорания. Для спец. целей определяют: 1) содержание фосфора (для металлургии); 2) пластометрич. усадку и толщину пластичного слоя (для коксования); 3) выход продуктов сухой перегонки; 4) плавкость золы (для топливных углей). При геологоразведочных работах определяют элементарный состав угля, петрографич. характеристику и др. В А. у. входят отбор и подготовка проб.

АНА́ЛИЗ ХИМИ́ЧЕСКИЙ, см. *Аналитическая химия, Качественный анализ, Количественный анализ.*

АНА́ЛИЗ ХОЗЯ́ЙСТВЕННОЙ ДЕ́ЯТЕЛЬНОСТИ социалистических предприятий (экономический анализ работы предприятий), комплексное изучение хоз. деятельности предприятий и их объединений с целью повышения её эффективности. А. х. д.— необходимое звено в системе управления социалистич. предприятиями. Он обосновывает выбор оптимального варианта решения на всех этапах планирования, проектирования, строительства и эксплуатации предприятий, создания новых образцов изделий и усовершенствования существующих, а также в сфере обращения общественного продукта. Проводится на разных ступенях управления: внутри предприятия (по хозрасчётным его подразделениям, цехам и рабочим местам), по всему предприятию и, наконец, по объединениям предприятий (трестам, торгам, фирмам, главкам, министерствам).

А. х. д. предприятий изучает все стороны хоз. деятельности: произ-во, снабжение, реализацию, финансы в их взаимодействии и взаимообусловленности, работу всех функциональных служб и внутр. подразделений предприятия (или же всех предприятий, входящих в объединение). С целью обеспечения комплексности анализа и сводимости его результатов разрабатывается единая система взаимосвязанных аналитич. показателей, основанная на всех видах экономич. информации—нормативных и плановых данных, технич. документации, материалах оперативного, бухгалтерского, статистич. учёта и отчётности. С помощью системы аналитич. показателей определяется влияние факторов техники, технологии, организации труда, произ-ва и управления, финанс., кредитных и расчётных отношений на эффективность хоз. деятельности. Для обеспечения такой комплексности анализа к нему привлекают работников разных инж.-технич. и экономич. специальностей. Проанализированные ими материалы по отдельным участкам или сторонам работы предприятия затем обобщаются экономистами-аналитиками по предприятию (или объединению) в целом.

Руководят аналитич. работой (составляют планы, контролируют их выполнение, проверяют и обобщают результаты): на крупных предприятиях — экономич. лаборатории и бюро экономич. анализа, подчинённые главному экономисту; на средних и мелких — бюро или группы экономич. анализа в плановом отделе. В аналитич. работе активное участие принимают партийные, комсомольские и профсоюзные орг-ции. В научно-технич. об-вах имеются обществ. бюро экономич. анализа — ОБЭА, к-рые получили широкое распространение на предприятиях всех отраслей нар. х-ва, в вышестоящих органах и н.-и. учреждениях. Обществ. формы аналитич. работы способствуют активному участию рабочих, служащих, инженерно-технических работников в управлении производством, в реализации принципов демократического централизма.

Предметом анализа являются хоз. деятельность, направленная на выполнение гос. плана и отражённая в системе показателей плана, учёта, отчётности и др. источниках информации, и достигнутый предприятиями уровень её эффективности. Комплексно исследуется экономика предприятий и их объединений с позиций оценки выполнения плана и обоснованности плановых заданий, соответствия хоз. деятельности экономической политике КПСС и общегосударственным интересам.

Совершенствование способов получения и обработки экономич. информации с помощью математич. методов и вычислит. техники позволяет проводить А. х. д. предприятия и отдельных его звеньев по заранее отобранному кругу показателей ежедневно, а по нек-рым из них даже в течение рабочего дня. Это, в свою очередь, позволяет не только оперативно оценить достигнутые результаты, но и прогнозировать ход хоз. операций на ближайшие дни и недели.

Метод анализа заключается в комплексном, органически взаимосвязанном изучении, измерении и обобщении влияния отдельных факторов на выполнение хоз. планов и на динамику хоз. развития. Он осуществляется путём обработки показателей плана, учёта, отчётности и др. источников информации спец. экономико-математич. и статистич. приёмами и методами, приспособленными к предмету анализа. Наиболее широко практикуются сравнения, группировка взаимодействующих факторов по разным признакам, разработка системы взаимосвязанных аналитич. показателей, элиминирование влияния отдельных факторов с помощью расчётных формул. Для количественной оценки влияния отдельных факторов используются балансовый метод (см. *Балансовый метод в анализе хозяйственной деятельности*) и метод цепных подстановок в различных упрощённых его вариантах (способ разниц в процентах или же в абс. значениях). Дальнейшее совершенствование спец. приёмов анализа связано с более широким применением методов математической статистики и высшей математики.

Взаимодействие различных хоз. факторов в ходе производств. процесса, их нередко противоречивое влияние на результаты хоз. деятельности выявляются путём разработки системы аналитич. показателей и составления формул, в к-рых связь между этими показателями выражена математически. С помощью формул определяют влияние отдельных сторон хоз. деятельности на её результаты по обобщающим показателям. В пром-сти в качестве обобщающих показателей применяются объём произ-ва и реализации, производительность труда, фондоотдача, коэфф. полезного использования материальных ресурсов, себестоимость, прибыль, оборачиваемость оборотных средств, рентабельность; в торговле — товарооборот, издержки обращения, прибыль, рентабельность, товарооборачиваемость; в др. отраслях — те же и другие, свойственные этим отраслям показатели.

По кругу изучаемых вопросов А. х. д. подразделяется на полный анализ всей хоз. деятельности и тематич. анализ отдельных её сторон или показателей (напр., анализ материально-технич. снабжения, использования осн. фондов, себестоимости и рентабельности, издержек обращения и т. д.). По применяемым сравнениям А. х. д. может быть основан только на данных изучаемого предприятия или же на сопоставлении данных ряда предприятий, а также среднеотраслевых показателей (т. н. сравнительный, в пром-сти — межзаводской анализ). В зависимости от используемой информации и времени проведения различают: оперативный анализ работы предприятия и отдельных его подразделений на основе ежедневной экономич. информации; анализ деятельности отдельных предприятий за более продолжит. период по данным периодич. отчётности; анализ деятельности предприятий, входящих в объединение, по данным сводных отчётов. По содержанию и направленности анализ бывает общеэкономич. (финансово-экономич., статистико-экономич.) или технико-экономическим. Общеэкономич. анализ осуществляется по данным периодич. отчётности и направлен на изучение обобщающих стоимостных показателей хоз. деятельности. Влияние на эти показатели факторов техники, технологии, качества продукции в общеэкономич. анализе рассматривается, но детально не раскрывается. Технико-экономич. анализ углубляет анализ общеэкономический, помогая детально изучать и оценивать технич. уровень предприятия и его влияние на экономич. показатели.

В аналитич. работе различается неск. этапов. Вначале составляется план работы (обычно на год с поквартальным распределением), в к-ром указываются цель и программа анализа, сроки проведения, исполнители, источники информации, а также способы восполнения недостающей информации. Заранее разрабатываются формы аналитич. таблиц и графиков. Определяются и др. технич. средства обобщения материалов анализа. На следующем этапе подбираются исходные материалы (получение информации), проверяется их достоверность и производится аналитич. обработка.

Наиболее ответственный этап А. х. д.— выяснение причин, вызвавших отклонения от плана и изменения обобщающих показателей, а затем количественное измерение влияния этих причин на анализируемые показатели. Чтобы выяснить причины отклонений и изменений анализируемых показателей, определяют круг взаимодействующих факторов и производят их группировку. Затем раскрывают взаимосвязь факторов и отделяют (элиминируют) влияние факторов, не зависящих от предприятия. На основе измерения

положительного или отрицат. воздействия отдельных факторов определяют неиспользованные возможности улучшения анализируемых показателей хоз. деятельности. Эти неиспользованные возможности рассматриваются как резервы предприятия на данном участке его работы. На последнем, завершающем этапе обобщают результаты анализа: формулируют выводы и итоговые оценки, производят сводный подсчёт резервов повышения эффективности работы предприятия; вносят предложения по мобилизации внутрихозяйств. резервов, устранению выявленных недостатков и закреплению достижений.

Содержание А. х. д. пром. предприятий, строит., с.-х., транспортных, торг., снабженческо-сбытовых и др. орг-ций имеет существенные отличия, предопределяемые разной их ролью и функциями в нар. х-ве.

А. х. д. промышленных предприятий. Преследует цель: дать оценку выполнению плана и изменениям, происшедшим в анализируемом периоде по сравнению с предшествующими; выявить факторы, вызвавшие положительные и отрицат. отклонения от плана и изменения по сравнению с предшествующими периодами; найти резервы повышения эффективности работы предприятия и указать пути их мобилизации. Анализу предшествует проверка полноты и достоверности информации, т. к. от неё зависят глубина и обоснованность аналитич. выводов и предложений.

Анализ организационно-технического уровня предприятия и его совершенствования (выполнения плана повышения эффективности произ-ва) начинается с изучения состояния техники, технологии, организации произ-ва и управления и оценки соответствия организационно-технич. уровня предприятия совр. уровню развития науки и техники. Состояние техники, технологии, организации произ-ва и управления предприятием изучается под углом зрения их влияния на экономич. показатели: нормы расхода материалов, размеры отходов, трудоёмкость, производительность труда, себестоимость, длительность производств. цикла, фондоотдачу, рентабельность и др. Этим разделом анализа занимаются преим. в технич. службах пром. предприятий, в отраслевых н.-и. ин-тах, проектно-конструкторских бюро. Анализу подвергаются качество и экономичность выпускаемой продукции. При этом принимаются во внимание различные её характеристики. Изучается технич. уровень произ-ва — механизация и автоматизация производственных процессов, технич. и энергетич. вооружённость труда, возрастной состав оборудования, уд. вес новой техники и эффективность её внедрения, прогрессивность применяемой технологии, соответствие техники и технологии совр. достижениям науки. В завершение даётся оценка уровня техники и технологии с позиций их экономичности. Анализируются также организация труда и произ-ва, эффективность управления предприятием. Для оценки уровня организации произ-ва принимаются во внимание его специализация, поточность, сроки освоения новых видов продукции, сокращение длительности производственного цикла, а также затрат на обслуживание произ-ва. Особо рассматривается соответствие состояния организации труда и произ-ва требованиям научной организации труда (НОТ). При анализе организации управления предприятием учитываются численность обслуживающего персонала по отдельным его группам, степень механизации учётно-плановых и вычислит. работ, использование совр. средств оргтехники для повышения оперативности информации, организация снабжения и сбыта и её воздействие на размер производственных запасов и остатков готовой продукции.

Выполнение плана повышения эффективности произ-ва — важнейшего раздела *техпромфинплана предприятия* — проверяется на основе данных о фактич. экономич. эффективности совершенствования конструкции изделий, техники, технологии и организации произ-ва. При этом определяют, выполнены ли все предусмотренные планом мероприятия; соблюдены ли запланированные сроки их осуществления; соответствуют ли фактич. экономия и прибыль от внедрения мероприятий запланированным. В итоге выясняется, как повлияли эти мероприятия на результаты хоз. деятельности.

Анализ обеспеченности ресурсами и их использования — следующий важный раздел А. х. д. пром. предприятий. Его проводят, исходя из группировки ресурсов по трём простым моментам производств. процесса: трудовые ресурсы, средства труда (основные фонды), предметы труда (материальные ресурсы). Определяют обеспеченность предприятия каждой из этих трёх групп ресурсов и степень их полезного использования. Фактич. показатели обеспеченности и использования ресурсов сопоставляют с планом, с прогрессивными нормативами, с данными за предшествующие годы, а также с показателями др. предприятий. На основе всех этих сопоставлений даётся оценка использования ресурсов и выясняется влияние отдельных факторов на эффективность произ-ва. Далее выясняют резервы улучшения работы предприятия при условии более рационального использования ресурсов.

Анализ обеспеченности и использования трудовых ресурсов начинается с проверки соответствия фактич. численности работающих плановой потребности в них. Изучается состав персонала, по каким группам и категориям работающих допущены отклонения от плана. Проверяется соответствие требованиям произ-ва состава рабочих по профессиям и разрядам квалификации. Рассматривается влияние изменения численности инженерно-технич. работников на укрепление конструкторских и технологич. служб предприятия. Анализируются движение рабочих кадров, причины увольнения, выполнение плана по организованному набору работников, по их подготовке и повышению квалификации.

Важнейшим вопросом анализа использования трудовых ресурсов является изучение факторов, вызвавших отклонение производительности труда от плана и её изменение по сравнению с предшествующим периодом. Прежде всего определяют выполнение плана в % и изменение средней выработки на 1 работающего, на 1 рабочего и 1 основного рабочего в %. Сопоставление степени выполнения плана или роста по этим показателям (в %) позволяет установить, как повлияли на рост производительности труда изменение соотношения между рабочими и остальными категориями промышленно-производств. персонала (по выполнению плана в % или изменению среднегодовой выработки на 1 работающего и 1 рабочего в %) и изменение соотношения между основными и вспомогат. рабочими (по тем же показателям на 1 рабочего и 1 основного рабочего).

Для выявления факторов изменения производительности труда и резервов дальнейшего её роста проводят раздельное изучение использования рабочего времени (экстенсивные факторы) и среднечасовой выработки, зависящей от трудоёмкости произ-ва (интенсивные факторы). Раздельное изучение этих двух групп факторов обусловлено тем, что использование рабочего времени зависит в основном от организации труда и произ-ва, а среднечасовая выработка — от общего организационно-технического уровня предприятия, предопределяющего трудоёмкость продукции и квалификацию рабочих. Путём анализа вскрывают причины целодневных и внутрисменных внеплановых потерь рабочего времени и намечают меры по их устранению. Определяют резервы увеличения выпуска продукции за счёт улучшения использования рабочего времени. Резервы сокращения трудоёмкости вскрываются путём анализа отдельных слагаемых совокупных затрат рабочего времени на произ-во и управление предприятием, а именно: всех затрат штучного времени на выработку изделий в основном производстве (технологич. трудоёмкость), затрат времени вспомогат. рабочих в основных цехах и на вспомогат. произ-во (трудоёмкость обслуживания произ-ва), а также затрат времени остальных категорий пром.-производств. персонала — ИТР, служащих, младшего обслуживающего персонала (трудоёмкость управления) на весь объём выпущенной продукции.

Для более полного выявления резервов роста производительности труда изучается динамика штучной трудоёмкости за ряд лет, применяется сравнит. анализ трудоёмкости отдельных изделий, отдельных деталей и полуфабрикатов, а нередко и отдельных операций обработки на нескольких родств. предприятиях, или внутри предприятия — на отдельных участках и рабочих местах. Для оценки состояния планирования и нормирования определяют соотношение технически обоснованных и опытностатистич. норм раздельно по основным и вспомогат. цехам, в т. ч. по производственным участкам, тормозящим рост произ-ва.

В процессе анализа выясняется также влияние применяемых систем оплаты труда и в особенности разных форм материального поощрения, вызывающих рост среднего заработка, на уровень производительности труда. Проверяется соблюдение соотношения темпов роста производительности труда и среднего заработка, как это соотношение повлияло на себестоимость продукции. Разрабатываются мероприятия по устранению причин непроизводительных выплат зарплаты.

Анализ использования трудовых ресурсов заканчивается сводным подсчётом выявленных резервов улучшения использования рабочего времени и снижения трудоёмкости произ-ва. Определяется возможный рост объёма произ-ва и снижения себестоимости продукции при условии приведения в действие этих резервов.

Анализ обеспеченности средствами труда (основными фондами) и их использования позволяет установить, своевременно и в достаточном ли объёме пополнялись основные фонды предприятия, каково их техническое состояние и как используется наличный парк оборудования: по степени его участия в производстве (уд. вес работающего оборудования по отношению к установленному и ко всему наличному); по использованию календарного режимного и планового фонда станочного времени (экстенсивные факторы, влияющие на фондоотдачу) и по использованию мощности (интенсивные факторы использования средств труда). Эффективность использования основных фондов определяют, исходя из показателя фондоотдачи, т. е. отношения продукции к среднему размеру основных производственных фондов. Для этого расчёта продукцию измеряют обычно в наиболее обобщённом стоимостном выражении, а при дальнейшей детализации анализа также и в натуральных и условных измерителях. Применение натуральных и условных измерителей даёт возможность выявить влияние ассортиментных сдвигов в выпущенной или реализованной продукции на изменение фондоотдачи по сравнению с планом и предшествующим периодом.

Для характеристики использования отдельных групп технологически однородного или родств. оборудования сравнивают плановые и отчётные показатели съёма продукции за 1 станко-час, исчисляемые на основе подсчёта продукции в натуральных или условных измерителях. Выявляют влияние на фондоотдачу изменения уд. веса активной части основных производственных фондов — рабочих машин и оборудования в общей их стоимости. С этой целью изучают изменения, происшедшие в структуре осн. производственных фондов и сопоставляют рост фондоотдачи на 1 рубль стоимости всех этих фондов и на 1 рубль стоимости производственного оборудования. Определяют также фондоотдачу на 1 $м^2$ производственной площади. Для оценки технич. состояния фондов определяют их изношенность (в % к первоначальной стоимости) и коэфф. обновления и сравнивают с базисным периодом или же с плановыми расчётами.

Особое значение имеет анализ обеспеченности и использования производственного оборудования. Проверяют, всё ли запланированное оборудование получено и установлено, какая часть его работает. Для оценки использования фонда станочного времени сравнивают плановый и фактич. коэффициенты сменности. Далее проверяют использование времени работы оборудования по числу отработанных дней и в течение дня. Для полной характеристики использования фонда станочного времени составляют баланс использования оборудования.

Использование мощности оборудования проверяют, сопоставляя фактич. показатели съёма продукции за один станко-час с плановыми и с показателями предшествующих периодов, а также родственных передовых предприятий. Рост мощности оборудования и улучшение её использования зависит от совершенствования технологии обработки и повышения квалификации рабочих. Поэтому при анализе использования мощности оборудования привлекают данные о выполнении плана орг.-технич. мероприятий, предусматривающих механизацию и автоматизацию вспомогат. операций, увеличение скоростей обработки и хим. реакций и др. усовершенствования. В сводном подсчёте резервов увеличения фондоотдачи они подразделяются на резервы улучшения использования фонда станочного времени и резервы повышения производительности оборудования за 1 станко-час работы.

Обеспеченность ресурсами предметов труда (материальными ресурсами) и их использование изучают в той же последовательности, как и в рассмотренных выше двух группах ресурсов. Анализируют выполнение плана материально-технич. снабжения по объёму, ассортименту и срокам поставки, состояние производственных запасов и их соответствие установленным нормативам. На этой основе делают вывод о влиянии выполнения плана материально-технич. снабжения на выпуск продукции в заданном объёме и ассортименте. Анализ выполнения плана снабжения дополняют оценкой оптимальности запасов, причём особое внимание уделяют их комплектности. Важнейший раздел анализа материальных ресурсов — изучение их использования. Если по характеру произ-ва и потребления на данном предприятии можно исчислять обобщающие показатели использования сырья и материалов в форме коэффициентов выхода продукции из сырья или среднего процента отходов, то такие коэфф. определяют, а затем сопоставляют с аналогичными показателями плана передовых предприятий и в динамике за неск. лет. На предприятиях, где ведётся текущий учёт отклонений от установленных норм расхода материалов, можно систематически выявлять причины перерасхода или экономии материальных ресурсов. На предприятиях, где такого учёта нет, используют периодически составляемые калькуляции, данные инвентаризации и выборочных обследований. Анализ использования материальных ресурсов завершается определением его влияния на объём, ассортимент и себестоимость продукции и разработкой мероприятий по мобилизации выявленных резервов.

Особенно большое место в А. х. д. пром. предприятий занимает анализ выполнения техпромфинплана, к-рый проводят в такой последовательности: анализ произ-ва и реализации продукции; анализ прибыли, рентабельности и себестоимости; анализ финанс. состояния.

Анализ произ-ва и реализации продукции включает оценку выполнения плана по объёму валовой, товарной и реализованной продукции, по ассортименту и сортности, а также по объёму полезной работы предприятия на основе стоимостных и натуральных показателей. Для анализа состава продукции она группируется по разным признакам, напр. на соответствующую и не соответствующую производственному профилю, материалоёмкую и трудоёмкую, на новую и сравнимую с прошлым годом, на продукцию, пользующуюся повышенным спросом и имеющую огранич. сбыт, на рентабельную, малорентабельную, убыточную и т. д. Рассмотрение состава продукции и выполнения плана по отдельным группам позволяет дать разностороннюю оценку эффективности работы предприятия с точки зрения её соответствия нар.-хоз. интересам. Этим же путём определяют выполнение плана по ассортименту и факторы, повлиявшие на выполнение плана выпуска и реализации продукции, и измеряют их относит. влияние. Эта часть анализа преследует цель вскрыть резервы увеличения объёма выпуска и реализации. При анализе прибыли, рентабельности и себестоимости особое внимание уделяют изучению причин отклонения показателя рентабельности от плана и от уровня прошлого периода. Выясняют и раздельно определяют влияние отдельных факторов на отклонение от плана суммы прибыли, размера осн. фондов и оборотных средств. При этом преследуют цель закрепить и усилить положит. воздействие одних факторов и устранить отрицат. влияние других. Поскольку рентабельность возрастает в результате увеличения объёма произ-ва и реализации, а также повышения фондоотдачи и снижения себестоимости, анализ прибыли и рентабельности органически связан также с анализом себестоимости. Он включает оценку выполнения плана по себестоимости, изучение причин её изменения и выявление резервов её дальнейшего снижения. С этой целью анализируют затраты на произ-во по элементам и калькуляц. статьям. При анализе затрат раздельно рассматривают расходы на материалы, на зарплату, на обслуживание и управление произ-вом и др. расходы. Отдельные виды затрат изучают более или менее подробно в зависимости от их уд. веса в формировании себестоимости продукции. В итоге производят сводный подсчёт выявленных резервов снижения себестоимости и повышения прибыли. Эти резервы обычно подразделяются на 2 группы: ликвидация потерь и непроизводит. расходов (включая неоправданные перерасходы против плановых и сметных назначений) и улучшение использования осн. фондов, материальных, трудовых и ден. ресурсов на основе повышения организационно-технич. уровня предприятия по сравнению с запланированным.

Анализ финанс. состояния предприятия охватывает вопросы формирования и использования отдельных видов финанс. ресурсов, их размещение в разных видах материальных ценностей, оценку платёжеспособности и финанс. устойчивости предприятия, скорость оборота средств. Анализ финанс. состояния производят в основном по данным *бухгалтерского баланса*, поэтому нередко его называют анализом баланса. В процессе анализа выясняют: платёжеспособность предприятия и его покупателей, обеспеченность собственными оборотными средствами в соответствии с плановой потребностью в них, сохранность средств, причины изменения их суммы на протяжении анализируемого периода; выполнение плана прибыли и рентабельности; состояние запасов товаро-материальных ценностей и источники их образования; размещение собственных, заёмных, привлечённых и спец. источников средств в статьях актива; обеспеченность кредитов и их эффективность; расчётные отношения с дебиторами и кредиторами; оборачиваемость оборотных средств; образование и использование фондов экономич. стимулирования; проверяют также сохранность собств. оборотных средств, не отвлечены ли они из оборота в затраты, к-рые должны производиться из спец. источников финансирования. Отдельно анализируют привлечение

и использование долгосрочного и краткосрочного кредитов, направление их по целевому назначению, обеспеченность и возврат ссуд в установл. сроки. Выясняют влияние кредитования на повышение организационно-технич. уровня предприятия, расширение произ-ва, ускорение оборота средств, снижение себестоимости, увеличение прибыли. Анализируют также выполнение плана по накоплению спец. источников средств (напр., амортизац. фонда, фонда материального поощрения и др. фондов экономич. стимулирования), а также их использование по целевому назначению. При анализе состояния расчётов выясняют причины и сроки образования дебиторской и кредиторской задолженности, приводящей к внеплановому перераспределению оборотных средств между предприятиями. Поскольку главная причина образования кредиторской задолженности — замедление оборачиваемости оборотных средств, детально изучается состояние запасов товаро-материальных ценностей в разрезе отдельных статей баланса и по отдельным видам и разновидностям материальных ресурсов. Определяют причины отклонения фактич. оборачиваемости средств от плановой и в предшествующем периоде. Исчисляют сумму высвобожденных из оборота средств вследствие ускорения оборачиваемости или же дополнительно привлечённых в оборот из-за замедления оборачиваемости. Завершают анализ финанс. состояния разработкой мероприятий по повышению эффективности использования всех источников средств, ускорению оборачиваемости оборотных средств и обеспечению своеврем. выполнения всех финанс. обязательств предприятия перед кредиторами, Госбанком и гос. бюджетом.

С. Б. Барнгольц.

А. х. д. подрядных строительных организаций и строек. Имеет целью изучить результаты работы подрядной строит., монтажной или специализиров. орг-ции и стройки за определённый период времени и дать им оценку. Осн. объекты анализа: выполнение плана ввода в действие производств. мощностей и др. объектов строительства, капитальных вложений, подрядных работ, производительности труда и индустриализации строительства, себестоимости строит.-монтажных работ, рентабельности и финанс. состояния строит. орг-ции.

Выполнение плана ввода в действие производственных мощностей и др. объектов строительства является осн. показателем при оценке производств. и хоз. деятельности общестроительной орг-ции, выступающей в качестве ген. подрядчика, монтажных и специализиров. орг-ций (субподрядчиков), а также и застройщика. Поэтому изучение работы подрядных орг-ций и строек начинают с анализа выполнения плана. Проверяют соблюдение установл. сроков ввода в действие отдельных объектов или их комплексов. На объектах, ввод в действие к-рых не наступил или задерживается, изучают выполнение плана подрядных работ. При этом проверяют, не распыляются ли средства по многим пусковым и задельным объектам и не задерживается ли окончание работ на пусковых объектах. Проверяют, насколько темп произ-ва работ обеспечивает своеврем. ввод в действие каждого из них. Уровень выполнения плана по отдельным объектам сравнивают с общим выполнением плана данной организацией и устанавливают опережение или отставание произ-ва работ по каждому. Перевыполнение плана работ по сметной стоимости ещё не свидетельствует об обеспечении ввода намеченных объектов в действие. Нередко сумму строит.-монтажных работ в программе подрядных работ по отдельным объектам определяют недостаточно точно, поэтому завершение работ изучают по установленным этапам строительства и отдельным видам работ (напр., санитарно-технич., теплоизоляционных и т. д.). С этой целью эффективно используют информацию сетевого графика строительства объекта.

При оценке выполнения программы жилищного строительства устанавливают, введены ли в эксплуатацию предусмотренные планом жилые дома, общая жилая площадь, количество квартир, а также определяют выполнение плана по сметной стоимости строит.-монтажных работ по объектам жил. строительства.

Анализ выполнения программы подрядных работ в целом в общестроит. орг-ции (выступающей в качестве ген. подрядчика в строительстве) охватывает работы, выполненные как своими силами, так и специализиров. и монтажными орг-циями, привлекаемыми в качестве субподрядчиков. При этом прежде всего изучают степень выполнения программы подрядных работ (включая работы, осуществляемые субподрядчиками), а затем выполнение плана строит. и монтажных работ непосредственно силами ген. подрядчика. Последнее необходимо при анализе себестоимости произ-ва, численности рабочих, фонда зарплаты и др. показателей финанс.-хоз. деятельности строит. орг-ции, т. к. фонд зарплаты и лимиты по труду, задание по повышению производительности труда и снижению себестоимости, а также необходимые ден. ресурсы выделяются строит. орг-циями в соответствии с установленным планом работ, выполняемых своими силами.

При анализе выполнения программы подрядных работ общестроительной организацией устанавливают выполнение плана по ген. договорам с отдельными застройщиками, а также в целом для отрасли (мин-ва, ведомства). Этот план является для орг-ции основным, выполнение его обеспечивает своеврем. ввод в действие строящихся объектов, предусмотренных гос. планом. При анализе выполнения программы подрядных работ специализиров. или монтажной орг-цией соответственно изучается выполнение плана по договорам субподряда с ген. подрядчиком. Перевыполнение плана по объектам, строящимся за счёт спец. средств вне гос. плана капитальных вложений, сверх имеющихся для этого источников нельзя рассматривать как положит. явление. За счёт нецентрализованных источников капитальные работы могут осуществляться в пределах выделенных материальных фондов. План можно перевыполнить лишь при условии изыскания дополнит. местных материальных и др. ресурсов. Не допускается выполнение работ по объектам, не предусмотренным в плане гос. капитальных вложений, за счёт материальных и др. ресурсов, выделенных на объекты, предусмотренные гос. планом.

После анализа выполнения программы подрядных работ по направлениям, заказчикам и объектам устанавливают, выполнена ли программа по исполнителям. Общестроительная орг-ция — ген. подрядчик, отвечает за работу привлекаемых ею субподрядных орг-ций. Поэтому важно не только определить степень выполнения плана каждым исполнителем, но и установить, по вине какой орг-ции-исполнителя не выполнен план строит.-монтажных работ по тому или иному заказчику, стройке, объекту и т. д., если такие случаи имели место.

При анализе факторов, влияющих на выполнение плана ввода в действие производств. мощностей объектов строительства и программы подрядных работ, проверяют обеспеченность орг-ции рабочими, выполнение задания по росту производительности труда, выполнение плана развития новой техники и механизации работ и др. Изучают материально-технич. обеспечение, проверяют своевременность поступления проектно-сметной документации, технологич. оборудования, подлежащего монтажу. Трудовые факторы в строительстве анализируют в осн. так же, как и в пром-сти.

Анализ выполнения плана механизации и использования строит. машин прежде всего направлен на вскрытие имеющихся резервов расширения механизации строит. работ. При анализе механизации строительства изучают использование строит. машин, устанавливают выполнение плана либо по выработке на единицу мощности машин (экскаваторы, земснаряды, бульдозеры, краны и др.), либо по количеству отработанных машиносмен (компрессоры, автопогрузчики и др.). Вместе с этим выясняется размер и причины простоев (целосменных, внутрисменных и др.). Важно выявить обеспеченность строит. орг-ции материалами, конструкциями, деталями, проектной и технич. документацией по срокам её поступления и по комплектности, своевременность и комплектность предоставления заказчиками необходимого технологич. оборудования, подлежащего монтажу в строящихся зданиях и сооружениях; имеются ли достаточные для проведения работ строит. площадки, особенно при реконструкции и расширении действующего предприятия.

Анализ себестоимости строительно-монтажных работ определяет выполнение заданного снижения себестоимости не только по орг-ции в целом, но и по отдельным видам работ, по статьям затрат, а также выявить причины, влияющие на выполнение этого задания, и резервы дальнейшего снижения себестоимости работ. С этой целью изучают выполнение плана орг.-технич. мероприятий, предусматривающих экономию материальных и ден. затрат. Сначала проверяют соответствие общей суммы экономии, исчисленной в плане, заданному снижению себестоимости работ по гос. плану. Затем рассматривают уровень выполнения плана по отдельным орг.-технич. мероприятиям, а также размер экономии, полученной от этих мероприятий по отдельным статьям затрат на строит.-монтажные работы. При этом выявляют резервы дальнейшего снижения себестоимости работ. Анализируя причины, влияющие на себестоимость строит.-монтажных работ, целесообразно сначала выяснить, как израсходован фонд зарплаты строит. орг-ции в целом. Сопоставив фактически израсходованный фонд зарплаты с плановым, пересчитанным на % выполнения плана строительно-монтажных работ, можно установить, повысилась или снизилась себестоимость работ по этому элементу затрат.

При анализе заготовит. себестоимости строит. материалов в конторе снабжения или в строит. управлении (если оно непосредственно ведёт заготовки) сопоставляют фактич. затраты на единицу отдельных видов материалов, а затем на всё заготовленное количество с их сметной стоимостью, а при наличии планово-расчётных цен — со стоимостью по этим ценам. При анализе расхода материалов проверяют выполнение предусмотренных планом орг.-технич. мероприятий по сокращению расхода или замене дефицитных и дорогостоящих материалов местными, более дешёвыми, и определяют эффективность этих мероприятий.

Анализ финанс. состояния строит. орг-ции обычно начинают с проверки выполнения плана прибыли и её использования. Особенно подробно изучают т. н. внереализационные убытки, поскольку причины отклонения фактич. прибыли от плана по строит.-монтажным работам выявляются при анализе себестоимости. Содержание анализа финанс. состояния подрядных строит. орг-ций по кругу изучаемых вопросов в основном то же, что и пром. предприятий.

При анализе хоз. деятельности застройщика (стройки) изучают выполнение плана ввода в действие производственных мощностей и др. объектов строительства, плана капитальных вложений и ввода в действие осн. фондов, концентрацию капиталовложений и состояние незавершённого строительства, обеспечение стройки проектно-сметной документацией, оборудованием, подлежащим монтажу, и нек-рыми материалами. При анализе финанс. состояния стройки изучают соответствие полученного финансирования действительно выполненному объёму капитальных вложений, использование оборотных средств, кредитов банка, выполнение плана мобилизации внутр. ресурсов.

Показатели ввода в действие производств. мощностей у подрядных орг-ций и у застройщиков существенно различаются. Подрядная орг-ция отвечает за создание производств. мощностей и сдачу их застройщику для комплексного опробования оборудования и начала выпуска продукции, а застройщик несёт ответственность за ввод принятых им объектов в эксплуатацию, за выпуск продукции и освоение проектных мощностей в установл. сроки. Особенность А. х. д. застройщика — изучение плана ввода в действие осн. фондов по сметной, а не по инвентарной стоимости, включаемой в осн. фонды соответствующих предприятий, орг-ций и учреждений, а также изучение объёма незавершённого строительства, к-рое во многих случаях образуется вследствие распыления средств, выделяемых на капитальное строительство. Большое внимание уделяют анализу экономич. эффективности капитальных вложений в строительство пром. или др. предприятий. Всестороннее рассмотрение технико-экономич. показателей строящегося объекта и сопоставление их с показателями др. проектов или действующих предприятий дают возможность выявить резервы экономии капитальных вложений, повышения уровня произ-ва, снижения издержек произ-ва. *С. П. Тимофеев.*

А. х. д. социалистических с.-х. предприятий. Комплексное изучение хоз. деятельности совхозов, колхозов и др. с.-х. предприятий (племенных з-дов, плодопитомников, опытных станций, уч. х-в и др.) имеет целью повышение её эффективности. При А. х. д. особое внимание уделяют анализу выполнения совхозами и колхозами планов продажи продукции гос-ву. Выполнение планов анализируют путём сопоставления количества проданной продукции по отдельным её видам с установленным по плану. Объектами анализа служат: экономич. эффективность использования земли и техники, выполнение плана продажи продукции гос-ву, производительность труда, себестоимость продукции, рентабельность произ-ва, финанс. состояние.

Поскольку осн. и гл. средство произ-ва в с. х-ве — земля, анализ начинают с оценки использования земли, закреплённой за совхозом или колхозом. Прежде всего, сопоставлением количества пахотной земли (пашня, перелоги, залежи) с количеством земли, находящейся под посевами и чистыми парами, устанавливают степень использования пахотной земли; сопоставлением площади естеств. сенокосов, закреплённых за х-вом, с количеством убранных гектаров определяют уровень использования естеств. сенокосов. Затем изучают выполнение плана по посевным площадям, урожайности, валовому выходу продукции и дают оценку экономич. эффективности использования земли. Валовая продукция с. х-ва состоит из продукции земледелия (растениеводства) и продукции животноводства. Стоимость валовой продукции растениеводства, произведённой на 1 *га* или на 100 *га* пашни, характеризует экономич. эффективность использования пахотной земли. Стоимость продукции, полученной в среднем на 1 *га* естеств. сенокосов, характеризует экономич. эффективность использования лугов.

При анализе развития животноводства в первую очередь изучают выполнение плана увеличения поголовья скота и его продуктивности. Особое внимание уделяют созданию кормовой базы. Экономич. эффективность животноводства характеризуется стоимостью продукции, произведённой в животноводстве на 1 *га* с.-х. угодий. Исключение составляют х-ва, специализирующиеся на откорме скота. Помимо кормов собственного произ-ва, они потребляют покупные корма. Поэтому при анализе использования земли, а также при анализе валовой продукции животноводства этих х-в из стоимости валовой продукции исключают стоимость потреблённых покупных кормов. Учитывают также различия естеств. условий для содержания и выращивания животных в разных зонах страны. Рост поголовья в том или ином совхозе, колхозе сравнивают со средними данными предприятий своего р-на, области, соседних х-в, а не с х-вами, находящимися в др. зонах и др. условиях.

Обеспеченность животных кормами анализируют раздельно в стойловый и пастбищный периоды содержания скота. План потребности в кормах при анализе уточняют в зависимости от фактич. наличия скота. При рассмотрении кормовой базы устанавливают, насколько структура посевных площадей соответствует задачам развития животноводства и какие мероприятия проводятся по улучшению лугов и пастбищ. Правильность расходования кормов определяют с помощью натуральных и стоимостных измерителей. Анализируют обеспеченность животных помещениями. Ущерб х-ву наносит как необеспеченность животных помещениями, так и наличие неиспользованной площади.

Многие совхозы и колхозы СССР занимаются наряду с растениеводством и животноводством переработкой продукции своего произ-ва, изготовляют различного рода изделия, необходимые для удовлетворения своих потребностей, а в ряде случаев и для её реализации. Преобладающая часть совхозов и многие колхозы имеют ремонтные мастерские, занимаются торфоразработками, заготовкой леса и т. д. Здесь А. х. д. проводят аналогично А. х. д. пром. предприятия.

Важный этап А. х. д.— анализ использования техники. Анализ использования прицепного с.-х. инвентаря — плугов, сеялок, культиваторов и др., а также зерноочистит. машин, осуществляют сопоставлением количества выполненных ими работ с технич. возможностями (при этом учитывается сезонность произ-ва и плановые агротехнич. сроки проведения работ).

При анализе результатов хоз. деятельности с.-х. предприятий учитывают большой объём незавершённого произ-ва и то, что в с. х-ве значит. часть произведённой продукции (семена, корма) потребляется внутри х-ва.

В А. х. д. большое внимание уделяют производительности труда и себестоимости продукции. Важнейший фактор, определяющий себестоимость с.-х. продукции в растениеводстве,— урожайность на 1 *га* посева культур и размер затрат на их произ-во. При невыполнении плана по к.-л. показателям выясняют причины и устанавливают их влияние на себестоимость. Сопоставлением фактич. расходов с плановыми нормативами определяют перерасход или экономию на 1 *га* посева. В животноводстве осн. факторы, определяющие себестоимость продукции,— продуктивность животных и уровень производств. затрат. Продуктивность животных во многом зависит от породного состава животных, обеспеченности их кормами, постройками и от уровня механизации трудоёмких процессов. Для выявления действит. причин отклонения фактич. затрат от плановых проводят технико-экономич. анализ результатов мероприятий, осуществлённых в отчётном периоде, и устанавливают их эффективность. При постатейном анализе производств. затрат особое внимание уделяют стоимости кормов и правильности расходования фонда оплаты труда. Постатейный анализ производств. затрат показывает, экономно ли ведётся хозяйство.

Условия с.-х. произ-ва в разных подразделениях (бригады, фермы, производств. участки, отделения, а также обслуживающие и вспомогат. произ-ва) различны и зависят в осн. от плодородия почвы, места расположения, севооборота и т. д. Поэтому, наряду с характеристикой себестоимости продукции растениеводства и животноводства в целом по х-ву, производят анализ работы внутрихоз. подразделений.

Заключит. этап А. х. д.— определение финанс. результатов в целом по х-ву, на к-рые решающее влияние оказывает прибыль от реализации продукции. На финансовые результаты влияют также внереализационные прибыль и убытки, например уценка материальных запасов и товаров, списание дебиторской задолженности и т. д. При анализе рентабельности выявляют влияние на неё надбавок к ценам за сверхплановую продажу пшеницы и ржи, изменения против плана объёма и структуры реализованной про-

дукции, в частности влияние изменения уд. веса зерновых, овощных и тех. культур, а также осн. видов продукции животноводства.

Анализ финанс. состояния совхоза имеет в осн. то же содержание и осуществляется теми же методами, что и анализ пром. предприятий. В совхозах, переведённых на полный хозрасчёт, особое внимание уделяют распределению прибыли, формированию фондов на капитальные вложения и использованию средств, предназнач. на материальное поощрение и социально-культурные мероприятия.

Опыт работы многих совхозов и колхозов показывает, что периодич. анализ производственно-финанс. деятельности содействует лучшему выполнению планов и более полному использованию резервов.

Т. С. Митюшкин.

А. х. д. предприятий и организаций транспорта. А. х. д. на ж.-д., водном, автомобильном и воздушном транспорте имеет целью оценить результаты их работы с позиций макс. удовлетворения потребностей нар. х-ва и населения. Анализируют выполнение плана перевозок и погрузочно-разгрузочных работ по общему объёму перевозок грузов и пассажиров в тонно- и пассажиро-километрах, общую протяжённость пробегов с учётом соотношения гружёного и порожнего пробега, степень использования грузоподъёмности транспортных средств, погрузку и выгрузку. Поскольку объём перевозок предопределяется погрузкой, выполнение плана отделением ж. д. по эксплуатац. тонно-километрам зависит от приёма гружёных вагонов из др. отделений и от отправления транспортных средств, погруженных на станциях данного отделения дороги. Рассчитывается влияние на выполнение плана по эксплуатационным тонно-километрам отклонений объёма погрузок, протяжённости гружёного рейса и динамич. нагрузки. Невыполнение плана погрузки нередко вызывается недостатками в использовании фонда времени и грузоподъёмности транспортных средств. Выполнение плана по объёму и составу перевозок зависит и от того, как клиентура выполняет план предъявления грузов к отправке. Отдельно анализируют влияние использования подвижного состава на размер пробегов поездов и локомотивов.

В водном транспорте на выполнение плана перевозок большое влияние оказывает продолжительность навигации. Это влияние измеряется произведением числа дней удлинения или сокращения навигац. периода по сравнению с планом на средний плановый объём перевозок за один день. Объём перевозок по месяцам, особенно в водном транспорте, значительно колеблется под влиянием сезонности и др. факторов. Изучение причин неравномерности перевозок, элиминирование влияния не зависящих от работы транспорта факторов и разработка мероприятий по увеличению равномерности перевозок — важные задачи анализа. Оно проводится как по общему объёму перевозок, так и по важнейшим грузам, перевозимым отдельными видами транспорта. В результате анализа перевозок и погрузочно-разгрузочных работ выясняют возможности устранения встречных перевозок, сокращения среднего радиуса перевозок, улучшения использования времени и мощности транспортных средств.

От того, как выполнен план по объёму и составу перевозок, зависит уровень их себестоимости и рентабельность работы транспорта. Себестоимость перевозок на 10 *т·км* и 10 пассажиро-километров сопоставляют с планом и определяют экономию или перерасход на весь выполненный объём перевозок. Затем фактич. расходы по элементам затрат сопоставляют с планом, пересчитанным на выполненный объём работ в *т·км*. При таком пересчёте проводят группировку расходов на зависящие и не зависящие от объёма перевозок. Пересчитывают только зависящие расходы и к ним прибавляют расходы, не зависящие в установленном планом размере. Зависящие расходы распределяют по видам перевозок. Соответствующими расчётами определяют влияние на среднюю себестоимость перевозок изменения: структуры перевозок, объёма перевозок и уровня расходов по сравнению с плановыми нормами.

В себестоимости перевозок водным транспортом наибольший уд. вес имеют расходы по содержанию флота. Перерасход или экономия по ним в значит. мере зависят от длительности межнавигац. периода и от рационального использования в этот период судовых команд на ремонт судов.

Сопоставление себестоимости перевозок разными видами транспорта даёт возможность выбрать наиболее экономичный способ транспортировки отдельных видов грузов. В целом содержание и методы анализа себестоимости перевозок очень близки к анализу себестоимости пром. продукции.

Важный раздел анализа — изучение доходов от перевозок и оценка выполнения плана прибыли. При анализе выполнения плана по доходам от перевозок выясняют влияние изменения объёма перевозок, а также их структуры по видам грузов. На среднюю доходную ставку по отдельным видам грузов влияет соотношение перевозок большой и малой скоростью, а также применение исключит. тарифов и надбавок к тарифу за перевозку длинномерных грузов, за перевозки в осенний период и т. д. На среднюю доходную ставку по всему объёму перевозок, кроме того, влияет состав перевозимых грузов, на к-рые установлены разные доходные ставки. При анализе выявляют и измеряют влияние всех этих факторов на выполнение плана доходов от перевозок. В конечном итоге определяют выполнение плана прибыли и влияние на него объёма перевозок, их себестоимости, изменения средней доходной ставки, полученных и уплаченных штрафов, пени и др. непланируемых прибылей и убытков транспорта. В остальном анализ прибыли и рентабельности проводят в том же порядке, что и на пром. предприятиях.

Анализ финанс. состояния предприятий и хоз. орг-ций транспорта направлен на оценку обеспеченности их собств. оборотными средствами, эффективности их использования, проверку их сохранности, полноты привлечения и обеспеченности кредитов Госбанка. Особенностью является большое внимание, уделяемое изучению состояния расчётов между хоз. единицами и вышестоящими орг-циями, а гл. обр.— правильности и своевременности расчётов за перевозки. Последовательность рассмотрения отдельных вопросов и методы расчёта показателей финанс. состояния почти не отличаются от анализа финанс. состояния пром. предприятий.

Лит.: Вейцман Н. Р., Счетный анализ. Основные приемы анализа деятельности промышленного предприятия по данным учета, М.— Л., 1934, 7 изд., М., 1949; Татур С. К., Анализ хозяйственной деятельности, М., 1934; Афанасьев А., Анализ отчета промышленного предприятия, М.— Л., 1938; Баргнольц С. Б., Сухарев А. М., Экономический анализ работы промышленных предприятий, М., 1954; Поклад И. И., Экономический анализ производственно-финансовой деятельности промышленных предприятий, М., 1956; Курс анализа хозяйственной деятельности, авт. коллектив, под ред. М. И. Баканова и С. К. Татура, М., 1959, 2 изд., М., 1967; Экономический анализ работы предприятий, авт. коллектив под руководством А. Ш. Маргулиса, ч. 1—2, М., 1960—61; Труды 1-го Всесоюзного совещания «Организация и методы экономического анализа работы предприятий», М., 1963; Рубинов М. З., Савичев П. И., Анализ работы промышленного предприятия, Л., 1964; Дьячков М. Ф., Учет и анализ хозяйственной деятельности в строительстве, М., 1966; Митюшкин Т. С., Анализ хозяйственной деятельности социалистических сельскохозяйственных предприятий, М., 1966; Блешенков А., Анализ хозяйственной деятельности совхозов и колхозов, М., 1966; Экономический анализ деятельности промышленных предприятий, авт. коллектив, под ред. В. И. Переслегина, М., 1967. См. также лит. при ст. *Технико-экономический анализ хозяйственной деятельности, Сравнительный (межзаводской) анализ.*

С. Б. Баргнольц.

АНАЛИЗА́ТОР в оптике, устройство для анализа характера поляризации света. Для обнаружения плоско-поляризованного света и определения его плоскости поляризации применяют поляризационные призмы, поляроиды и пластинки турмалина. Подробнее см. *Поляризационные приборы.*

АНАЛИЗА́ТОР ЗВУ́КА, прибор для анализа звука (разложения сложных звуковых сигналов на элементарные составляющие) по частоте или во времени. В соответствии с этим А. з. делятся на частотные и временны́е. См. *Звука анализ.*

АНАЛИЗА́ТОР СПЕ́КТРА частот, измерит. прибор лабораторного применения для исследования частотных спектров, наблюдаемых на экране электроннолучевой трубки (ЭЛТ), импульсно- и амплитудно-модулированных колебаний в 3- и 10-*см* диапазонах волн. Для получения осциллографич. изображения спектра исследуемых колебаний в координатах «мощность—частота» в А. с. применяют *супергетеродинный радиоприёмник*, в к-ром подаваемые на вход колебания ослабляются(если необходимо) *аттенюаторами*, преобразуются по частоте, усиливаются и затем поступают на вертик. отклоняющие пластины ЭЛТ; частота гетеродина приёмника линейно изменяется на $\pm$ 8 *Мгц* (в 10-*см* диапазоне) или на $\pm$30 *Мгц* (в 3-*см* диапазоне) в такт с пилообразным напряжением развёртки, одновременно подаваемым в цепи, изменяющие частоту гетеродина, и на горизонт. пластины ЭЛТ. В А. с. предусмотрена градуировка по частоте, осуществляемая генератором калибровочных меток с плавной регулировкой амплитуды и частоты от 1 до 10 *Мгц*. А. с. можно измерять уход частоты генератора, малые разности частот двух генераторов и др.

Лит.: Шкурин Г. П., Справочник по электроизмерительным и радиоизмерительным приборам, 3 изд., т. 2, М., 1960.

АНАЛИЗА́ТОРЫ (биол.), сложные анатомо-физиол. системы, обеспечивающие восприятие и анализ всех раздражителей, действующих на животных и человека.

Биол. роль А. заключается в обеспечении целесообразной реакции организма на изменение условий, что способствует наиболее совершенному приспособлению его к окружающему миру и сохранению относительного постоянства внутренней среды организма (см. *Гомеостаз*).

Понятие об А. введено в физиологию рус. физиологом И. П. *Павловым* в 1909. Метод *условных рефлексов* дал возможность объективного изучения анализаторной деятельности животных и человека. Учение об А. послужило естественнонаучной основой диалектико-материалистич. представления об ощущении, к-рое, по выражению В. И. Ленина, «...есть действительно непосредственная связь сознания с внешним миром, есть превращение энергии внешнего раздражения в факт сознания» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 18, с. 46).

Каждый А. состоит из периферич. воспринимающего прибора (*рецептора*), проводниковой части А., передающей информацию, и высшего центра А.— группы нейронов в коре головного мозга. К воспринимающим приборам А. относятся все органы чувств (зрения, слуха, вкуса и др.) и специальные рецепторные образования в органах, тканях, суставах, сосудах и мышцах. Для рецепторных приборов, благодаря особенностям их строения, характерна приспособленность к восприятию определённых видов раздражения и высокая чувствительность к ним. Проводниковая часть А. состоит из периферич. нерва и нервных клеток («вставочных» *нейронов*). Эти клетки расположены в центральной нервной системе (за исключением первых двух нейронов зрительного, обонятельного и слухового А., расположенных на периферии, в соответствующих органах чувств). Анализ действующих на организм раздражителей начинается на периферии: каждый рецептор реагирует на определённый вид энергии, анализ продолжается во вставочных нейронах; так, на уровне нейронов зрительного А., расположенных в *промежуточном мозге*, возможно различение местоположения предмета, его цвета. Но только в высших центрах А.— в коре больших полушарий головного мозга — осуществляется тонкий, дифференцированный анализ сложных, меняющихся раздражителей внешней среды. А. играют важную роль в регуляции и саморегуляции деятельности органов, физиол. систем и целостного организма. Анализаторная функция мозга животных и человека находится в тесном взаимодействии с его синтетич. функцией и характеризуется высокой чувствительностью, тонкой дифференцировкой восприятий и широкой *адаптацией* к меняющимся по силе и качеству раздражениям. Аналитико-синтетич. деятельность больших полушарий мозга служит основой *высшей нервной деятельности*. См. также *Вкусовой анализатор*, *Зрительный анализатор*, *Слуховой анализатор*.

Изучение деятельности А. имеет большое теоретич. и практич. значение для физиологии, философии, психологии, медицины, а также для технич. прогресса, в плане к-рого изучением А. занимается *инженерная психология*. Как расположить приборы на пульте управления, какого цвета, формы, размера, частоты, силы должны быть сигналы, чтобы они скорее и точнее воспринимались человеком (лётчиком, космонавтом, диспетчером, оператором и др.), какова предельная способность восприятия в разных условиях, как меняется эта способность при изменении условий или состояния человека — эти проблемы тесно связаны с изучением А. Так, учёт возможностей разных А. при разработке тех или иных измерительных или сигнальных устройств позволил определить условия наилучшего их наблюдения, в т. ч. оптимальные размеры и форму шкал, экранов и пр., их расположения на панели и т. д.

Лит.: Павлов И. П., Полн. собр. соч., 2 изд., т. 4, М., 1951, с. 122—44; Черниговский В. Н., Интероцепторы, М., 1962; Гамбарян Л. С., Вопросы физиологии двигательного анализатора, М., 1962. *Г. Н. Кассиль.*

АНАЛИЗИ́РУЮЩЕЕ СКРЕ́ЩИВАНИЕ, скрещивание гибрида с родительской формой, имеющей рецессивные признаки (гомозиготной по рецессивным *аллелям*). См. *Скрещивание*.

АНАЛИТИ́ЧЕСКАЯ ГЕОМЕ́ТРИЯ, раздел геометрии. Основными понятиями А. г. являются простейшие геом. образы (точки, прямые, плоскости, кривые и поверхности второго порядка). Основными средствами исследования в А. г. служат метод координат (см. ниже) и методы элементарной алгебры. Возникновение метода координат тесно связано с бурным развитием астрономии, механики и техники в 17 в. Отчётливое и исчерпывающее изложение этого метода и основ А. г. было сделано Р. *Декартом* в его «Геометрии» (1637). Основные идеи метода были известны также его современнику П. *Ферма*. Дальнейшая разработка А. г. связана с трудами Г. *Лейбница*, И. *Ньютона* и особенно Л. *Эйлера*. Средствами А. г. пользовался Ж. *Лагранж* при построении аналитич. механики и Г. *Монж* в дифференциальной геометрии. Ныне А. г. не имеет самостоятельного значения как наука, однако её методы широко применяются в различных разделах математики, механики, физики и др. наук.

Сущность метода координат заключается в следующем. Рассмотрим, напр., на плоскости π две взаимно перпендикулярные прямые Ox и Oy (рис. 1). Эти прямые с указанным на них направлением, началом координат O и выбранной масштабной единицей e образуют т. н. декартову прямоугольную систему координат Oxy на плоскости. Прямые Ox и Oy наз. соответственно осью абсцисс и осью ординат. Положение любой точки M на плоскости по отношению к этой системе Oxy можно определить следующим образом. Пусть M_x и M_y —проекции M на Ox и Oy, а числа x и y — величины отрезков OM_x и OM_y (величина x отрезка OM_x, напр., равна длине этого отрезка, взятой со знаком плюс, если направление от O к M_x совпадает с направлением на прямой Ox, и со знаком минус в противоположном случае). Числа x и y наз. декартовыми прямоугольными координатами точки M в системе Oxy. Обычно они наз. соответственно абсциссой и ординатой точки M. Для обозначения точки M с абсциссой x и ординатой y пользуются символом $M(x,y)$. Ясно, что координаты точки M определяют её положение относительно системы Oxy.

Пусть на плоскости π с данной декартовой прямоугольной системой координат Oxy задана нек-рая линия L. Используя понятие координат точек, можно ввести понятие ур-ния данной линии L относительно системы Oxy как соотношения вида $F(x,y)=0$, к-рому удовлетворяют координаты x и y любой точки M, расположенной на L, и не удовлетворяют координаты каждой точки, не лежащей на L. Если, напр., линия L является окружностью радиуса R с центром в начале координат O, то ур-ние $x^2+y^2-R^2=0$ будет ур-нием рассматриваемой окружности, в чём можно убедиться, обратившись к рис. 2. Если точка M лежит на окружности, то по теореме Пифагора для треугольника OMM_x получается $x^2+y^2-R^2=0$. Если же точка не лежит на окружности, то, очевидно, $x^2+y^2-R^2\neq 0$. Итак, линии L на плоскости можно сопоставить её ур-ние $F(x,y)=0$ относительно системы координат Oxy.

Основная идея метода координат на плоскости состоит в том, что геом. свойства линии L выясняются путём изучения аналитич. и алгебр. средствами свойств ур-ния $F(x,y)=0$ этой линии. Напр., применим метод координат для выяснения числа точек пересечения окружности C радиуса R и данной прямой линии B (рис. 3). Пусть начало системы координат Oxy находится в центре окружности, а ось Ox направлена перпендикулярно прямой B. Так как прямая B перпендикулярна оси Ox, то абсцисса любой точки этой прямой равна нек-рой постоянной a. Т. о., ур-ние прямой B имеет вид $x-a=0$. Координаты (x, y) точки пересечения окружности C (ур-ние к-рой имеет вид $x^2+y^2-R^2=0$) и прямой B удовлетворяют одновременно ур-ниям

$$x^2+y^2-R^2=0,\ x-a=0, \quad (1)$$

то есть являются решением системы (1). Следовательно, геом. вопрос о числе точек пересечения прямой и окружности сводится к аналитич. вопросу о числе решений алгебраической системы (1). Решая эту систему, получают $x=a$, $y=\pm\sqrt{R^2-a^2}$. Итак, окружность и прямая могут пересекаться в двух точках ($R^2>a^2$) (этот случай изображён на рис. 3), могут иметь одну общую точку ($R^2=a^2$) (в этом случае прямая B ка-

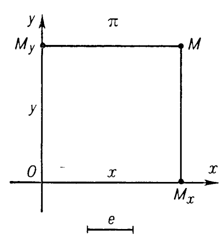


Рис. 1.

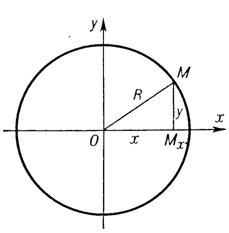


Рис. 2.

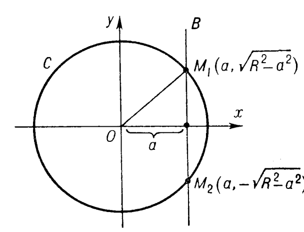


Рис. 3.

сается окружности C) и не иметь общих точек ($R^2<a^2$) (в этом случае прямая B лежит вне окружности C).

В А. г. на плоскости подробно изучаются геом. свойства *эллипса, гиперболы* и *параболы*, представляющих собой линии пересечения кругового конуса с плоскостями, не проходящими через его вершину (см. *Конические сечения*). Эти линии часто встречаются во многих задачах естествознания и техники. Напр., движение материальной точки под воздействием центрального поля силы тяжести происходит по одной из этих линий; в инженерном деле для конструирования прожекторов, антенн и телескопов пользуются важным оптич. свойством параболы, заключающимся в том, что лучи света, исходящие из определённой точки (фокуса параболы), после отражения от параболы образуют параллельный пучок.

В А. г. на плоскости систематически исследуются т. н. алгебраические линии первого и второго порядков (эти линии в декартовых прямоугольных координатах определяются соответственно алгебр. ур-ниями первой и второй степени). Линии первого порядка суть прямые, и обратно, каждая прямая определяется алгебр. ур-нием первой степени $Ax + By + C = 0$. Линии второго порядка определяются ур-ниями вида $Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$. Основной метод исследования и классификации этих линий заключается в подборе такой декартовой прямоугольной системы координат, в к-рой ур-ние линии имеет наиболее простой вид, и последующем исследовании этого простого ур-ния. Можно доказать, что таким способом ур-ние любой вещественной линии второго порядка может быть приведено к одному из следующих простейших видов:

$$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1,\quad \frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1,$$

$$y^2=2px,\quad \frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=0,\quad x^2=a^2.$$

Первое из этих ур-ний определяет эллипс, второе — гиперболу, третье — параболу, а последние два — пару прямых (пересекающихся, параллельных или слившихся).

В А. г. в пространстве также пользуются методом координат. При этом декартовы прямоугольные координаты x, y и z (абсцисса, ордината и аппликата) точки M вводятся в полной аналогии с плоским случаем (рис. 4). Каждой поверхности S в пространстве можно сопоставить её ур-ние $F(x, y, z) = 0$ относительно системы координат $Oxyz$. (Так, напр.,

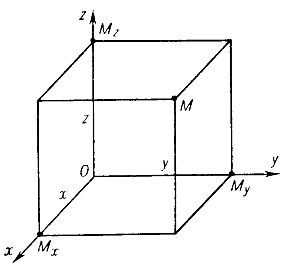


Рис. 4.

ур-ние сферы радиуса R с центром в начале координат имеет вид $x^2 + y^2 + z^2 - R^2 = 0$.) При этом геом. свойства поверхности S выясняются путём изучения аналитич. и алгебр. средствами свойств ур-ния этой поверхности. Линию L в пространстве задают как линию пересечения двух поверхностей S_1 и S_2. Если $F_1(x,y,z) = 0$ и $F_2(x,y,z) = 0$ — ур-ния S_1 и S_2, то пара этих ур-ний, рассматриваемая совместно, представляет собой ур-ние линии L. Напр., прямую L в пространстве можно рассматривать как линию пересечения двух плоскостей. Так как плоскость в пространстве определяется ур-нием вида $Ax + By + Cz + D = 0$, то пара ур-ний такого вида, рассматриваемая совместно, представляет собой ур-ние прямой L. Т. о., метод координат может применяться и для исследования линий в пространстве. В А. г. в пространстве систематически исследуются т. н. алгебраические поверхности первого и второго порядков. Выясняется, что алгебр. поверхностями первого порядка являются лишь плоскости. *Поверхности второго порядка* определяются ур-ниями вида:

$$Ax^2+By^2+Cz^2+Dxy+Eyz+Fxz+Gx+Hy+Mz+N=0.$$

Основной метод исследования и классификации этих поверхностей заключается в подборе такой декартовой прямоугольной системы координат, в к-рой ур-ние поверхности имеет наиболее простой вид, и последующем исследовании этого простого ур-ния. Важнейшими вещественными поверхностями второго порядка являются *эллипсоиды*, однополостный и двуполостный *гиперболоиды*, эллиптич. и гиперболич. *параболоиды*. Эти поверхности в специально выбранных декартовых прямоугольных системах координат имеют следующие ур-ния: $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}+\frac{z^2}{c^2}=1$ (эллипсоид), $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}-\frac{z^2}{c^2}=1$ (однополостный гиперболоид), $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}-\frac{z^2}{c^2}=-1$ (двуполостный гиперболоид), $2z=\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}$ (эллиптич. параболоид), $2z=\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}$ (гиперболич. параболоид). Перечисленные важнейшие поверхности второго порядка часто встречаются в различных вопросах механики, физики твёрдого тела, теоретич. физике и инженерном деле. Так, при изучении напряжений, возникающих в твёрдом теле, пользуются понятием т. н. эллипсоид напряжений. В различных инженерных сооружениях применяются конструкции в форме гиперболоидов и параболоидов.

Лит.: Декарт Р., Геометрия, [пер. с франц.], М.—Л., 1938; Вилейтнер Г., История математики от Декарта до середины XIX столетия, пер. с нем., 2 изд., М., 1966; Ефимов Н. В., Краткий курс аналитической геометрии, 9 изд., М., 1967; Ильин В. А., Позняк Э. Г., Аналитическая геометрия, М., 1967; Александров П. С., Лекции по аналитической геометрии, М., 1968; Бахвалов С. В., Моденов П. С., Пархоменко А. С., Сборник задач по аналитической геометрии, 3 изд., М., 1964; Клетеник Д. В., Сборник задач по аналитической геометрии, 9 изд., М., 1967.

Э. Г. Позняк.

АНАЛИТИ́ЧЕСКАЯ ФИЛОСО́ФИЯ, направление современной буржуазной, главным образом англо-американской, философии, к-рое сводит философию к анализу языковых и понятийных (рассматриваемых в конечном счёте обычно так же, как языковые) средств познания. При этом философско-гносеологич. анализ средств познания, характерный для классич. философии и связанный с коренными проблемами соотношения субъекта и объекта, подменяется, как правило, исследованием частно-научных проблем: логических, логико-лингвистических, семиотических и пр. В рамках этих исследований представители А. ф. имеют определённые достижения в изучении особенностей языковых средств философии, возможностей логич. формализации фрагментов «естественного» языка, логико-семантич. анализе филос. понятий и пр. В то же время понимаемый т. о. анализ сторонники А. ф. противопоставляют философии как исследованию коренных мировоззренческих проблем, третируя последнее, как лишённую научно-познават. значения «метафизику». Тем самым А. ф. продолжает линию *позитивизма* в совр. философии. Внутри совр. А. ф. можно выделить два направления: *логического анализа философию*, к-рая в качестве средства анализа применяет аппарат современной матем. логики, и *лингвистическую философию*, отвергающую логич. формализацию как основной метод анализа и занимающуюся исследованием типов употребления выражений в естеств., обыденном языке, в т. ч., когда он применяется при формулировке филос. понятий. К первому направлению относятся логический эмпиризм (Р. *Карнап*, Г. Фейгль, К. Гемпель, Ф. Франк) — непосредств. продолжение австро-нем. логич. позитивизма на амер. почве, и т. н. логич. прагматизм (У. Куайн, Н. Гудмен и др.). Философия лингвистич. анализа (Г. Райл, Дж. Остин, П. Строусон, Дж. Уисдом) получила преобладающее влияние в Великобритании. Единые в своих претензиях на совершение позитивистской «революции в философии» оба эти течения выражают, однако, различные умонастроения: в то время как философия логич. анализа считает себя философией науки и представляет линию т. н. сциентизма (от лат. scientia — наука) в совр. бурж. философии, сторонники философии лингвистич. анализа выступают против к.-л. культа науч. знания и оказываются адептами «естественного» отношения к миру, выраженного в обыденном языке.

Понятие анализа, принятое в А. ф., появляется в бурж. философии 20 в. в работах Б. *Рассела* и Дж. *Мура* как определённый метод разработки филос. проблематики в противоположность спекулятивному системосозиданию, характерному, в частности, для абс. идеализма Ф. *Брэдли* и Б. *Бозанкета*. По существу, исходные установки и осн. направления А. ф. сложились уже в довоенном неопозитивизме, в частности в логич. позитивизме Венского кружка и у англ. философов 20—30-х гг. — последователей Мура и позднего Л. *Витгенштейна*. Однако сам термин «А. ф.» получает распространение только после 2-й мировой войны, охватывая различные неопозитивистские течения бурж. философии, предметом анализа к-рых были языковые средства. Распространение термина «А. ф.», вытесняющего термин «неопозитивизм», связано в основном с неудачами реализации программы неопозитивизма ещё на ранних его стадиях: с невозможностью упразднить классич. филос. проблематику, осуществить всеохватывающий анализ «языка науки» на основе неопозитивистских принципов, полностью

«деидеологизировать» философию и пр. Для А. ф. как совр. этапа эволюции неопозитивизма характерна тенденция, сохраняя идею анализа как «антиметафизики», максимально освободиться от к.-л. содержательных предпосылок филос. характера, в т. ч. от жёстких гносеологич. постулатов раннего неопозитивизма (например, принципа *верификации*), рассматривать анализ как чистую технику и не ограничивать его к.-л. предвзятыми формами, связанными с определёнными концепциями знания. Тем самым совр. А. ф. приходит либо к полной ликвидации себя как философии, при подмене филос. исследования конкретным логико-лингвистич., логико-семантич. и пр. анализом, либо к возвращению в завуалированной форме к проблемам филос. характера. При этом для совр. А. ф. характерны стремления сочетать элементы различных вариантов анализа и соединять анализ с концепциями *экзистенциализма*, *неотомизма* и др., к-рые традиционно считались антитезой современного позитивизма.

Лит.: Бегиашвили А. Ф., Метод анализа в современной буржуазной философии, Тб., 1960; Геллнер Э., Слова и вещи, пер. [с англ.], М., 1962; Богомолов А. С., Англо-американская буржуазная философия эпохи империализма, М., 1964, гл. 9,10; Хилл Т. И., Современные теории познания, пер. с англ., М., 1965, ч. 5; Современная идеалистическая гносеология, М., 1968; Pap A., Elements of analytic philosophy, N. Y., 1949; The revolution in philosophy, with an introduction by G. Ryle, L., 1956; Urmson J. O., Philosophical analysis, Oxf., 1956; Classics of analytic philosophy, ed. by R. Ammerman, N. Y., 1965. *В. С. Швырев.*

АНАЛИТИ́ЧЕСКАЯ ХИ́МИЯ, наука о методах изучения состава вещества. Она состоит из двух осн. разделов: качественного анализа и количественного анализа. *Качественный анализ* — совокупность методов установления качественного хим. состава тел — идентификации атомов, ионов, молекул, входящих в состав анализируемого вещества. Важнейшими характеристиками каждого метода качественного анализа являются: специфичность и чувствительность. Специфичность характеризует возможность обнаружения искомого элемента в присутствии других элементов, напр. железа в присутствии никеля, марганца, хрома, ванадия, кремния и др. Чувствительность определяет наименьшее количество элемента, к-рое может быть обнаружено данным методом; чувствительность выражается для совр. методов значениями порядка 1 *мкг* (одной миллионной доли грамма).

Количественный анализ — совокупность методов определения количественного состава тел, т. е. количественных соотношений, в к-рых находятся хим. элементы или отд. соединения в анализируемом веществе. Важнейшей характеристикой каждого метода количественного анализа является, наряду со специфичностью и чувствительностью, точность. Точность анализа выражается значением относительной ошибки, к-рая не должна в большинстве случаев превышать 1—2%. Чувствительность в количественном анализе выражают в процентах.

Многие совр. методы обладают весьма высокой чувствительностью. Так, методом радиоактивац. анализа можно установить наличие меди в кремнии с точностью до $2 \cdot 10^{-8}$%.

В силу нек-рых специфич. особенностей в А. х. принято выделять анализ органич. веществ (см. ниже).

Особое место в А. х. занимает *технический анализ*, основывающийся на всей совокупности методов качественного и количественного, неорганич. и органич. анализа в приложении их к тому или иному конкретному объекту. Технич. анализ включает аналитич. контроль процессов производства, сырья, готовой продукции, воды, воздуха, отходящих газов и т. д. Особенно велика потребность в «экспрессных» методах технич. анализа, требующих 5—15 *мин* для отдельного определения.

Определение пригодности того или иного продукта для нужд человека имеет столь же древнюю историю, как и само его производство. Первоначально такое определение имело целью установление причин несоответствия получаемых свойств продуктов желаемым или необходимым. Это относилось к продуктам питания — таким, как хлеб, пиво, вино и др., для испытания к-рых использовались вкус, запах, цвет (эти методы испытания, называемые органолептическими, применяются и в совр. пищ. пром-сти). Сырьё и продукты древней металлургии — руды, металлы и сплавы, к-рые применяли для изготовления орудий производства (медь, бронза, железо) или для украшения и товарообмена (золото, серебро), испытывались по их плотности, механич. свойствам посредством пробных плавок. Совокупностью подобных методов испытания благородных сплавов пользуются и до сих пор в *пробирном анализе*. Определялась доброкачественность красителей, керамич. изделий, мыла, кожи, тканей, стекла, лекарственных препаратов. В процессе такого анализа стали различаться отд. металлы (золото, серебро, медь, олово, железо), щёлочи, кислоты.

Методы А. х. имели исключит. значение в установлении основных законов химии (см. *Постоянства состава закон*, *Кратных отношений закон*), уточнении понятия о химич. элементе и др.

В алхимический период развития химии (см. *Алхимия*), характеризовавшийся развитием экспериментальных работ, увеличилось число различаемых металлов, кислот, щелочей, возникло понятие о соли, сере как горючем веществе и т. д. В этот же период были изобретены многие приборы для хим. исследований, применено взвешивание исследуемых и используемых веществ (14—16 вв.).

Главное же значение алхим. периода для будущего А. х. заключалось в том, что были открыты чисто хим. методы различения отд. веществ; так, в 13 в. было обнаружено, что «крепкая водка» (азотная к-та) растворяет серебро, но не растворяет золото, а «царская водка» (смесь азотной и соляной к-т) растворяет и золото. Алхимики положили начало хим. определениям; до этого для различения веществ пользовались их физ. свойствами.

В период иатрохимии (16—17 вв.) ещё более увеличился уд. вес хим. методов исследования, особенно методов «мокрого» качественного исследования веществ, переводимых в растворы: так, серебро и соляная к-та распознавались по реакции образования ими осадка в азотнокислой среде; пользовались реакциями с образованием окрашенных продуктов, напр. железа с дубильными веществами.

Начало научному подходу к хим. анализу положил англ. учёный Р. Бойль (17 в.), когда он, отделив химию от алхимии и медицины и став на почву хим. атомизма, ввёл понятие хим. элемента как неразложимой далее составной части различных веществ. Согласно Бойлю, предметом химии является изучение этих элементов и способов их соединения для образования хим. соединений и смесей. Разложение веществ на элементы Бойль и назвал «анализом». Весь период алхимии и иатрохимии был в значит. степени периодом синтетич. химии; были получены многие неорганич. и нек-рые органич. соединения. Но т. к. синтез был тесно связан с анализом, ведущим направлением развития химии в это время был именно анализ. Новые вещества получались в процессе всё более утончённого разложения природных продуктов.

Т. о., почти до сер. 19 в. химия развивалась преим. как А. х.; усилия химиков были направлены на разработку методов определения качественно различных начал (элементов), на установление количественных законов их взаимодействия.

Большое значение в хим. анализе имела дифференциация газов, считавшихся ранее одним веществом; начало этим исследованиям было положено голл. учёным ван Гельмонтом (17 в.), открывшим углекислый газ. Наибольших успехов в этих исследованиях достигли Дж. Пристли, К. В. Шееле, А. Л. Лавуазье (18 в.). Экспериментальная химия получила твёрдую основу в установленном Лавуазье законе сохранения массы веществ при хим. операциях (1789). Правда, ещё ранее этот закон в более общей форме высказал М. В. Ломоносов (1758), а швед. учёный Т. А. Бергман пользовался сохранением массы веществ для целей хим. анализа. Именно Бергману принадлежит заслуга создания систематич. хода качественного анализа, при к-ром переведённые в растворённое состояние исследуемые вещества затем разделяются на группы с помощью реакций осаждения реагентами и далее дробятся на ещё меньшие группы вплоть до возможности определения каждого элемента в отдельности. В качестве основных групповых реактивов Бергман предложил сероводород и щёлочи, к-рыми пользуются и до сих пор. Он также систематизировал качественный анализ «сухим путём», посредством нагревания веществ, к-рое приводит к образованию «перлов» и налётов различного цвета.

Дальнейшее совершенствование систематич. качественного анализа было выполнено франц. химиками Л. Вокленом и Л. Ж. Тенаром, нем. химиками Г. Розе и К. Р. Фрезениусом, русским химиком Н. А. Меншуткиным. В 20—30-е гг. 20 в. сов. химик Н. А. Тананаев, основываясь на значительно расширившемся наборе хим. реакций, предложил дробный метод качественного анализа, при к-ром отпадает необходимость систематич. хода анализа, разделения на группы и применения сероводорода.

Количеств. анализ первоначально основывался на реакциях осаждения определяемых элементов в виде малорастворимых соединений, массу к-рых далее взвешивали. Этот весовой (или гравиметрический) метод анализа также значительно усовершенствовался со времён Бергмана, гл. обр. за счёт улучшения весов и техники взвешивания и использования различных реактивов, в частности органических,

образующих наименее растворимые соединения. В 1-й четв. 19 в. франц. учёный Ж. Л. Гей-Люссак предложил объёмный метод количественного анализа (волюмометрический), в котором вместо взвешивания измеряют объёмы растворов взаимодействующих веществ. Этот метод, наз. также методом титрования или титриметрическим, до сих пор является осн. методом количественного анализа. Он значительно расширился как за счёт увеличения числа используемых в нём хим. реакций (реакции осаждения, нейтрализации, комплексообразования, окисления-восстановления), так и за счёт использования множества индикаторов (веществ, указывающих изменениями своего цвета на окончание реакции между взаимодействующими растворами) и др. средств индикации (посредством определения различных физ. свойств растворов, напр. электропроводности или коэфф. преломления).

Анализ органич. веществ, содержащих в качестве осн. элементов углерод и водород, посредством сожжения и определения продуктов сгорания — углекислого газа и воды — впервые был проведён Лавуазье. Далее он был улучшен Ж. Л. Гей-Люссаком и Л. Ж. Тенаром и Ю. Либихом. В 1911 австр. химик Ф. Прегль разработал технику микроанализа органич. соединений, для проведения к-рого достаточно нескольких *мг* исходного вещества. Ввиду сложного построения молекул органич. веществ, больших их размеров (полимеры), ярко выраженной изомерии органич. анализ включает в себя не только элементный анализ — определение относит. количеств отд. элементов в молекуле, но и функциональный — определение природы и количества отд. характерных атомных группировок в молекуле. Функциональный анализ основан на характерных хим. реакциях и физ. свойствах изучаемых соединений.

Почти до сер. 20 в. анализ органич. веществ, в силу своей специфичности, развивался своими, отличными от неорганич. анализа путями и в учебных курсах не включался в А. х. Анализ органич. веществ рассматривался как часть органич. химии. Но затем, по мере возникновения новых, гл. обр. физ., методов анализа, широкого применения органич. реактивов в неорганич. анализе обе эти ветви А. х. стали сближаться и ныне представляют единую общую науч. и учебную дисциплину.

А. х. как наука включает теорию хим. реакций и хим. свойств веществ и как таковая она в первый период развития общей химии совпадала с ней. Однако во 2-й пол. 19 в., когда в хим. анализе доминирующее положение занял «мокрый метод», т. е. анализ в растворах, гл. обр. водных, предметом А. х. стало изучение только таких реакций, к-рые дают аналитически ценный характерный продукт — нерастворимое или окрашенное соединение, возникающее в ходе быстрой реакции. В 1894 нем. учёный В. Оствальд впервые изложил научные основы А. х. как теорию хим. равновесия ионных реакций в водных растворах. Эта теория, дополненная результатами всего последующего развития ионной теории, стала основой А. х.

Работами рус. химиков М. А. Ильинского и Л. А. Чугаева (кон. 19 в. — нач. 20 в.) было положено начало применению органич. реактивов, характеризующихся большой специфичностью и чувствительностью, в неорганич. анализе.

Исследования показали, что для каждого неорганич. иона характерна хим. реакция с органич. соединением, содержащим определённую функциональную группировку (т. н. функционально-аналитич. группу). Начиная с 20-х гг. 20 в. в хим. анализе стала возрастать роль инструментальных методов, снова возвращавших анализ к исследованию физ. свойств анализируемых веществ, но не тех макроскопич. свойств, к-рыми оперировал анализ в период до создания научной химии, а атомных и молекулярных свойств. Совр. А. х. широко пользуется атомными и молекулярными спектрами излучения и поглощения (видимые, ультрафиолетовые, инфракрасные, рентгеновские, радиочастотные и гамма-спектры), радиоактивностью (естественная и искусственная), масс-спектрометрией изотопов, электрохим. свойствами ионов и молекул, адсорбц. свойствами и др. (см. *Колориметрия*, *Люминесценция*, *Микрохимический анализ*, *Нефелометрия*, *Активационный анализ*, *Спектральный анализ*, *Фотометрия*, *Хроматография*, *Электронный парамагнитный резонанс*, *Электрохимические методы анализа*). Применение методов анализа, основанных на этих свойствах, одинаково успешно в неорганическом и органическом анализе. Эти методы значительно углубляют возможности расшифровки состава и структуры химических соединений, качественного и количественного их определения; они позволяют доводить чувствительность определения до 10^{-12}—10^{-15}% примеси, требуют малого количества анализируемого вещества, часто могут служить для т. н. неразрушающего контроля (т. е. не сопровождающегося разрушением пробы вещества), могут служить основой для автоматизации процессов производственного анализа.

Вместе с тем широкое распространение этих инструментальных методов ставит новые задачи перед А. х. как наукой, требует обобщения методов анализа не только на основе теории хим. реакций, но и на основе физ. теории строения атомов и молекул.

А. х., выполняющая важную роль в прогрессе хим. науки, имеет также огромное значение в контроле промышленных процессов и в с. х-ве. Развитие А. х. в СССР тесно связано с индустриализацией страны и последующим общим прогрессом. Во многих вузах организованы кафедры А. х., готовящие высококвалифицированных химиков-аналитиков. Сов. учёные разрабатывают теоретич. основы А. х. и новые методы для решения научных и практич. задач. С возникновением таких отраслей, как атомная пром-сть, электроника, произ-во полупроводников, редких металлов, космохимия, одновременно появилась необходимость разработки новых тонких и тончайших методов контроля чистоты материалов, где во многих случаях содержание примесей не должно превышать одного атома на 1—10 млн. атомов производимого продукта. Все эти проблемы успешно решаются сов. химиками-аналитиками. Совершенствуются также и старые методы хим. контроля произ-ва.

Развитие А. х. как особой отрасли химии вызвало к жизни и издание спец. аналитич. журналов во всех промышленно развитых странах мира. В СССР издаются 2 таких журн. — «Заводская лаборатория» (с 1932) и «Журнал аналитической химии» (с 1946). Имеются и специализированные междунар. журналы по отд. разделам А. х., напр. журналы по хроматографии и по электроаналитич. химии. Специалистов по А. х. готовят на спец. отделениях университетов, химико-технологич. техникумов и проф.-технич. училищ.

Лит.: Алексеев В. Н., Курс качественного химического полумикроанализа, 4 изд., М. 1962; его же, Количественный анализ, 2 изд., М., 1958; Ляликов Ю. С., Физико-химические методы анализа, 4 изд., М., 1964; Юинг Г. Д., Инструментальные методы химического анализа, пер. с англ., М., 1960; Лурье Ю. Ю., Справочник по аналитической химии, М., 1962.

Ю. А. Клячко.

АНАЛИТИ́ЧЕСКИЕ СЧЕТА́, см. *Аналитический учёт.*

АНАЛИТИ́ЧЕСКИЕ ФО́РМЫ в языке, сложные, описательные словосочетания, состоящие из вспомогательного и полнозначного слова и функционирующие в качестве грамматич. формы последнего («буду читать» — А. ф. будущего времени глагола «читать», «самый красивый» — А. ф. превосходной степени прилагательного «красивый»; англ. I have seen, франц. J'ai vu, нем. Ich habe gesehen — «видел»). А. ф. имеют то же лексич. значение, что и входящее в них полнозначное слово, либо отличаясь от него дополнительным смысловым оттенком, либо выражая определённые отношения между ним и др. членами предложения. Вспомогат. слово А. ф. не должно присоединять дополнит. лексич. значение к полнозначному слову (словосочетание «начну читать» не принадлежит к А. ф. глагола «читать», поскольку слово «начну» вносит дополнительное значение начала действия). Вспомогательное слово является постоянной, а полнозначное — переменной частью А. ф., что обеспечивает продуктивность А. ф.

А. ф. часто функционируют параллельно с *синтетическими формами*, образуя эквивалентные грамматич. формы («красивее» и «более красивый» — соответственно, синтетические и А. ф. сравнительной степени прилагательного «красивый»). А. ф. слов находятся в регулярном соответствии с другими грамматич. формами этих слов и заполняют определённый пробел в структуре языка.

Иногда к А. ф. относят словосочетания, выражающие грамматич. формы (А. ф. падежа: англ. to the father, франц. au père — «отцу»).

Лит.: Смирницкий А. И., Аналитические формы, «Вопросы языкознания», 1956, № 2; Гухман М. М., Глагольные аналитические конструкции как особый тип сочетаний частичного или полного слова, в кн.: Вопросы грамматического строя, М., 1955; Аналитические конструкции в языках различных типов, М., 1965.

АНАЛИТИ́ЧЕСКИЕ ФУ́НКЦИИ, функции, к-рые могут быть представлены *степенными рядами*. Исключительная важность класса А. ф. определяется следующим. Во-первых, этот класс достаточно широк; он охватывает большинство функций, встречающихся в основных вопросах математики и её приложений к естествознанию и технике. Аналитическими являются *элементарные функции* — многочлены, рациональные функции, показательная и логарифмическая, степенная, тригонометрические и обратные тригонометрические, гиперболические и им обратные, алгебраические функции, и *специальные функции* — эллиптические, цилиндрические и др.

Во-вторых, класс А. ф. замкнут относительно основных операций арифметики, алгебры и анализа; применение арифметич. действий к функциям этого класса, решение алгебраических ур-ний с аналитич. коэфф., дифференцирование и интегрирование А. ф. приводят снова к А. ф. Наконец, А. ф. обладают важным свойством единственности; каждая А. ф. образует одно «органически связанное целое», представляет собой «единую» функцию во всей своей естественной области существования. Это свойство, к-рое в 18 в. считалось неотделимым от самого понятия *функции*, приобрело принципиальное значение после установления в 1-й пол. 19 в. общей точки зрения на функцию как на произвольное соответствие.

Теория А. ф. создана в 19 в., в первую очередь благодаря работам О. *Коши*, Б. *Римана* и К. *Вейерштрасса*. Решающую роль в построении этой теории сыграл «выход в комплексную область» — переход от действительного переменного x к комплексному переменному $z = x + iy$, к-рое может меняться в произвольной области комплексной плоскости. Теория А. ф. возникла как теория функций комплексного переменного; в нек-ром смысле именно аналитические (а не произвольные комплексные функции двух действительных переменных x и y) естественно считать функциями комплексного переменного z. Теория А. ф. составляет основное содержание общей теории функций комплексного переменного. Поэтому часто под теорией функций комплексного переменного понимают именно теорию А. ф.

Существуют различные подходы к понятию аналитичности. В основе одного из них, впервые развитого Коши и далеко продвинутого Риманом, лежит структурное свойство функции — существование производной по комплексному переменному, или комплексная дифференцируемость. Этот подход тесно связан с геометрич. соображениями. Другой подход, систематически развивавшийся Вейерштрассом, основывается на возможности представления функций степенными рядами; он связан, тем самым, с аналитич. аппаратом, к-рым может быть изображена функция. Основной факт теории А. ф. заключается в тождественности соответствующих классов функций, рассматриваемых в произвольной области комплексной плоскости.

Приведём точные определения. Всюду в дальнейшем через z обозначается комплексное число $x + iy$, где x и y — действительные числа. Геометрически число z изображается точкой плоскости с координатами x и y; евклидова плоскость, точки к-рой отождествляются с комплексными числами, наз. комплексной плоскостью. Пусть D — область (открытое связное множество) в комплексной плоскости. Если каждой точке z области D приведено в соответствие нек-рое комплексное число w, то говорят, что в области D определена (однозначная) функция f комплексного переменного z, и пишут: $w = f(z)$, $z \in D$. Функция $w = f(z) = f(x + iy)$ комплексного переменного $z \in D$ может рассматриваться как комплексная функция двух действительных переменных x и y, определённая в области D. Полагая $w = u + iv$, где u и v — действительные числа, замечают, что задание такой функции f эквивалентно заданию двух действительных функций φ и ψ двух действительных переменных x и y, определённых в той же области:

$$u = \varphi(x, y),\ v = \psi(x, y),\ (x, y) \in D.$$

Пусть z — фиксированная точка области D. Придадим z произвольное приращение $\Delta z = \Delta x + i\Delta y$ (так, чтобы точка $z + \Delta z$ оставалась в пределах области D) и рассмотрим соответствующее приращение функции f: $\Delta f(z) = f(z + \Delta z) - f(z)$. Если разностное отношение $\Delta f(z)/\Delta z$ имеет предел при $\Delta z \to 0$, т. е. существует комплексное число A такое, что для любого $\varepsilon > 0$ будет $|\Delta f(z)/\Delta z - A| < \varepsilon$ как только $|\Delta z| < \delta\ (\delta = \delta(\varepsilon) > 0)$, то функция f наз. моногенной в точке z, а число A — её производной в этой точке: $A = f'(z) = df(z)/dz$. Функция, моногенная в каждой точке области D, наз. моногенной в области D.

Если функция f моногенна в точке $z \in D$, то f и соответствующие функции φ и ψ имеют в этой точке частные производные по x и y; при этом $\partial f/\partial x = \partial\varphi/\partial x + i(\partial\psi/\partial x)$, $\partial f/\partial y = \partial\varphi/\partial y + i(\partial\psi/\partial y)$. Производную $f'(z)$ можно выразить через частные производные f по x и по y (достаточно вычислить предел отношения $\Delta f(z)/\Delta z$ двумя разными способами — при $\Delta z = \Delta x \to 0$ и при $\Delta z = i\Delta y \to 0$); приравнивая соответствующие выражения, получаем $\partial f/\partial x = (1/i)\partial f/\partial y$ или, что то же самое, $\partial f/\partial x + i(\partial f/\partial y) = 0$. Переходя к функциям φ и ψ, это равенство можно переписать так: $\partial\varphi/\partial x = \partial\psi/\partial y$, $\partial\varphi/\partial y = -\partial\psi/\partial x$. Если функция f моногенна в области D, то последние соотношения справедливы в каждой точке области D; они наз. уравнениями Коши — Римана. Следует отметить, что эти ур-ния встречались уже в 18 в. в связи с изучением функций комплексного переменного в трудах *Д'Аламбера* и Л. *Эйлера*.

Моногенность функции f эквивалентна её дифференцируемости в смысле комплексного анализа. При этом под дифференцируемостью f в точке $z \in D$ понимается возможность представления её приращения в виде $\Delta f(z) = A\Delta z + \alpha(\Delta z)\Delta z$, где $\alpha(\Delta z) \to 0$ при $\Delta z \to 0$; дифференциал $df(z)$ функции f в точке z, равный главной части $A\Delta z$ её приращения $\Delta f(z)$, в этом случае пропорционален $dz = \Delta z$ и имеет вид $f'(z)\,dz$. Полезно сравнить понятия дифференцируемости функции f — в смысле действительного анализа и в смысле комплексного анализа. В первом случае дифференциал df имеет вид $(\partial f/\partial x)\,dx + (\partial f/\partial y)\,dy$. Удобно переписать это выражение в комплексной форме. Для этого переходят от независимых переменных x, y к переменным z, $\bar z$, к-рые формально можно считать новыми независимыми переменными, связанными со старыми соотношениями: $z = x + iy$, $\bar z = x - iy$ (становясь на эту точку зрения, функцию f иногда записывают в виде $f(z, \bar z)$. Выражая dx и dy через dz и $d\bar z$ по обычным правилам вычисления дифференциалов, получают $df = (\partial f/\partial z)\,dz + (\partial f/\partial \bar z)\,d\bar z$, где $\partial f/\partial z = (1/2)(\partial f/\partial x - i\partial f/\partial y)$ и $\partial f/\partial \bar z = (1/2)(\partial f/\partial x + i\partial f/\partial y)$ (формальные) производные функции f по z и $\bar z$ соответственно. Отсюда уже нетрудно заключить, что дифференцируемость функции f в смысле комплексного анализа имеет место в том и только том случае, когда она дифференцируема в смысле действительного анализа и справедливо равенство $\partial f/\partial \bar z = 0$, являющееся краткой формой записи ур-ний Коши — Римана; при этом

$$\partial f/\partial z = f' = df/dz.$$

Равенство $\partial f/\partial \bar z = 0$ показывает, что дифференцируемыми в смысле комплексного анализа являются те и только те функции f, к-рые, рассматриваемые формально как функции независимых переменных z и $\bar z$, «зависят только от z», являются «функциями комплексного переменного z».

Интеграл от функции $f = \varphi + i\psi$ вдоль (ориентированной спрямляемой) кривой Γ можно определить с помощью понятия криволинейного интеграла:

$$\int_\Gamma f(z)\,dz = \int_\Gamma f\,dx + if\,dy = \int_\Gamma \varphi\,dx - \psi\,dy + i\int_\Gamma \psi\,dx + \varphi\,dy.$$

Центральное место в теории моногенных функций (теории Коши) занимает следующая интегральная теорема Коши: если функция моногенна в односвязной области D, то $\int_\Gamma f(z)\,dz = 0$ для любой замкнутой кривой Γ, лежащей в этой области. В произвольной области D то же утверждение справедливо для замкнутых кривых Γ, к-рые непрерывной деформацией могут быть стянуты в точку (оставаясь в пределах области D). Опираясь на интегральную теорему Коши, нетрудно доказать интегральную формулу Коши: если функция f моногенна в области D и Γ — простая замкнутая кривая, принадлежащая области D вместе со своей внутренностью D_Γ, то для любой точки $z \in D_\Gamma$

$$f(z) = \frac{1}{2\pi i}\int_\Gamma \frac{f(t)\,dt}{t - z}$$

(ориентация кривой Γ предполагается положительной относительно области D_Γ).

Пусть функция f моногенна в области D. Фиксируем произвольную точку z_0 области D и обозначим через γ окружность с центром в точке z_0 и радиусом $\rho > 0$, принадлежащую, вместе со всем кругом $K: |z - z_0| < \rho$, области D. Тогда

$$f(z) = \frac{1}{2\pi i}\int_\gamma \frac{f(t)\,dt}{t - z},\quad z \in K.$$

Представим ядро Коши $1/(t - z)$ для $t \in \gamma$ и $z \in K$ в виде суммы бесконечной геометрич. прогрессии:

$$\frac{1}{t - z} = \frac{1}{t - z_0} + \frac{z - z_0}{(t - z_0)^2} + \ldots + \frac{(z - z_0)^n}{(t - z_0)^{n+1}} + \ldots$$

$\left(\left|\frac{z - z_0}{t - z_0}\right| = \frac{|z - z_0|}{\rho} < 1\right.$; поэтому ряд сходится равномерно относительно $t \in \gamma$ при любом фиксированном $z \in K$); интегрируя этот ряд — после умножения на $\frac{1}{2\pi i} f(t)$ — почленно, получают разложение функции f в степенной ряд

$$f(z) = a_0 + a_1(z - z_0) + \ldots + a_n(z - z_0)^n + \ldots,$$

$$a_n = \frac{f^{(n)}(z_0)}{n!},$$

сходящийся в круге $K: |z - z_0| < \rho$.

Уточним теперь понятие аналитичности. Пусть f — функция, определённая в области D; она наз. аналитической (или голоморфной) в точке z_0 области, если существует окрестность этой точки (круг с центром в z_0), в к-рой функция f представляется степенным рядом:

$$f(z) = a_0 + a_1(z - z_0) + a_2(z - z_0)^2 + \ldots + a_n(z - z_0)^n + \ldots$$

Если это свойство имеет место в каждой точке z_0 области D, то функция f наз. аналитической (голоморфной) в области D.

Выше было показано, что функция f, моногенная в области D, аналитична в этой области. В отдельной точке это утверждение неверно; напр., функция $f(z) = |z|^2 = z\bar z$ моногенна в точке $z_0 = 0$, но нигде не аналитична. С другой стороны, функция f, аналитическая в точке z_0 области D, моногенна в этой точке. Более того, сумма сходящегося степенного ряда имеет производные всех порядков (бесконечно дифференцируема) по комплексному переменному z; коэффициенты ряда могут быть выражены через производные функции f в точке z_0 по формулам: $a_n = f^{(n)}(z_0)/n!$. Степенной ряд, записанный в форме

$$f(z_0) + \frac{f'(z_0)}{1!}(z - z_0) + \frac{f''(z_0)}{2!}(z - z_0)^2 + \ldots + \frac{f^{(n)}(z_0)}{n!}(z - z_0)^n + \ldots,$$

наз. рядом Тейлора функции f в точке z_0. Тем самым, аналитичность функции f в области D означает, что в каждой точке

области D функция f бесконечно дифференцируема и её ряд Тейлора сходится к ней в нек-рой окрестности этой точки.

Следовательно, понятия моногенности и аналитичности функции в области тождественны и каждое из следующих свойств функции f в области D — моногенность, дифференцируемость в смысле комплексного анализа, дифференцируемость в смысле действительного анализа вместе с выполнением ур-ний Коши — Римана — может служить определением аналитичности f в этой области.

Важнейшее свойство А. ф. выражается следующей теоремой единственности: две функции, аналитические в области D и совпадающие на каком-либо множестве, имеющем предельную точку в D, совпадают и во всей области D (тождественны). В частности, аналитическая в области функция, отличная от тождественного нуля, может иметь в области лишь изолированные нули.

Если E — произвольное множество (в комплексной плоскости и, в частности, на действительной прямой), то функция $f(z)$, $z \in E$, наз. аналитической на множестве E, если каждая точка этого множества имеет окрестность, на пересечении к-рой с множеством E функция f представляется сходящимся степенным рядом; это означает в действительности, что f аналитична на нек-ром открытом множестве, содержащем E (точнее, существует открытое множество, содержащее E, и аналитическая на нём функция f, совпадающая с f на множестве E). Для открытых множеств понятие аналитичности совпадает с понятием дифференцируемости по множеству (моногенности). Однако в общем случае это не так; в частности, на действительной прямой существуют функции, не только имеющие производную, но и бесконечно дифференцируемые в каждой точке, к-рые не являются аналитическими ни в одной точке этой прямой $\left(\text{напр.}, \sum_{n=1}^{\infty}\frac{\cos(3^n x)}{n!}\right)$. С другой стороны, для справедливости теоремы единственности А. ф. существенно свойство связности множества E. Поэтому А. ф. рассматриваются обычно в областях, т. е. на открытых и связных множествах.

Важную роль в изучении А. ф. играют точки, в к-рых нарушается свойство аналитичности — т. н. *особые точки* А. ф. Рассмотрим здесь изолированные особые точки (однозначных) А. ф. Пусть f — А. ф. в области вида $0 < |z-z_0| < \rho$; в этой области f разлагается в ряд Лорана:

$$f(z)=\sum_{n=-\infty}^{\infty} a_n (z-z_0)^n,$$

содержащий, вообще говоря, не только положительные, но и отрицательные степени $z - z_0$. Если в этом разложении члены с отрицательными степенями отсутствуют ($a_n = 0$ для $n = -1, -2, \ldots$), то z_0 наз. правильной точкой f. В правильной точке существует и конечен $\lim_{z\to z_0} f(z) = a_0$; полагая $f(z_0) = a_0$, получают функцию, аналитическую во всём круге $|z - z_0| < \rho$. Если ряд Лорана функции f содержит лишь конечное число членов с отрицательными степенями $z - z_0$:

$$f(z)=\sum_{n=\mu}^{\infty} a_n (z-z_0)^n,\ \mu<0,\ a_\mu \neq 0,$$

то точка z_0 наз. полюсом функции f (порядка μ); полюс z_0 характеризуется тем, что $\lim_{z\to z_0} f(z) = \infty$. В случае, если ряд Лорана содержит бесконечное число отрицательных степеней $z - z_0$, то z_0 наз. существенно особой точкой; в таких точках не существует ни конечного, ни бесконечного предела функции f. Если z_0 — изолированная особая точка функции f, то коэффициент a_{-1} в её разложении в ряд Лорана наз. *вычетом* функции f в точке z_0.

Функции, представимые в виде отношения двух функций, аналитических в области D, наз. мероморфными в области D. Мероморфная в области функция аналитична в этой области за исключением, быть может, конечного или счётного множества полюсов; в полюсах значения мероморфной функции считаются равными бесконечности. Если допустить такие значения, то мероморфные в области D функции могут быть определены как функции, к-рые в окрестности каждой точки z_0 области D представимы рядом по степеням $z - z_0$, содержащим конечное (зависящее от z_0) число членов с отрицательными степенями $z - z_0$.

Часто аналитическими в области D наз. как аналитические (голоморфные), так и мероморфные в этой области функции. В этом случае голоморфные функции наз. также регулярными аналитическими или просто регулярными. Простейший класс А. ф. составляют функции, аналитические во всей плоскости; такие функции наз. целыми. Целые функции представляются рядами вида

$$a_0+a_1z+a_2z^2+\ldots+a_nz^n+\ldots,$$

сходящимися во всей комплексной плоскости. К ним относятся многочлены от z, функции

$$e^z=1+\frac{z}{1!}+\frac{z^2}{2!}+\ldots+\frac{z^n}{n!}+\ldots,$$

$$\sin z = z-\frac{z^3}{3!}+\ldots+(-1)^n\frac{z^{2n+1}}{(2n+1)!}+\ldots,$$

$$\cos z = 1-\frac{z^2}{2!}+\ldots+(-1)^n\frac{z^{2n}}{(2n)!}+\ldots.$$

Функции, мероморфные во всей плоскости (т. е. представимые в виде отношения целых функций), наз. мероморфными функциями. Таковыми являются рациональные функции от z (отношения многочленов), $\operatorname{tg} z = \frac{\sin z}{\cos z}$, $\operatorname{ctg} z = \frac{\cos z}{\sin z}$, эллиптические функции и т. д.

Для изучения А. ф. важное значение имеют связанные с ними геом. представления. Функцию $w = f(z)$, $z \in D$ можно рассматривать как отображение области D в плоскость переменного w. Если f есть А. ф., то образ $f(D)$ области D также является областью (принцип сохранения области). Из условия комплексной дифференцируемости функции f в точке $z_0 \in D$ следует, что при $f'(z_0) \neq 0$ соответствующее отображение сохраняет углы в z_0, как по абсолютному значению, так и по знаку, т. е. является конформным. Т.о., существует тесная связь между аналитичностью и важным геом. понятием *конформного отображения*. Если f аналитична в D и $f(z') \neq f(z'')$ при $z' \neq z''$ (такие функции наз. однолистными), то $f'(z) \neq 0$ в D и f определяет взаимно однозначное и конформное отображение области D на область $G = f(D)$. Теорема Римана — основная теорема теории конформных отображений — утверждает, что в любой односвязной области, граница к-рой содержит более одной точки, существуют однолистные А. ф., конформно отображающие эту область на круг или полуплоскость.

Дифференцируя ур-ния Коши — Римана, нетрудно усмотреть, что действительная и мнимая части функции $f = \varphi + i\psi$, аналитич. в области D, удовлетворяют в этой области ур-нию Лапласа:

$$\frac{\partial^2\varphi}{\partial x^2}+\frac{\partial^2\varphi}{\partial y^2}=0,\quad \frac{\partial^2\psi}{\partial x^2}+\frac{\partial^2\psi}{\partial y^2}=0,$$

т. е. являются *гармоническими функциями*. Две гармонич. функции, связанные между собой ур-ниями Коши — Римана, наз. сопряжёнными. В односвязной области D любая гармонич. функция φ имеет сопряжённую функцию ψ и является, тем самым, действительной частью нек-рой аналитической в D функции f. Связи с конформными отображениями и гармонич. функциями лежат в основе многих приложений теории А. ф.

Всё сказанное выше относилось к однозначным А. ф. f, рассматриваемым в данной области D комплексной плоскости. Задаваясь вопросом о возможности продолжения функции f как А. ф. в большую область, приходят к понятию А. ф., рассматриваемой в целом — во всей своей естественной области существования. При таком продолжении данной функции область её аналитичности, расширяясь, может налегать сама на себя, доставляя новые значения функции в точках плоскости, где она уже была определена. Поэтому А. ф., рассматриваемая в целом, вообще говоря, оказывается многозначной. К необходимости изучения многозначных А. ф. приводят многие вопросы теории функций (обращение функций, нахождение первообразных и построение А. ф. с заданной действительной частью — в многосвязных областях, решение алгебр. ур-ний с аналитич. коэфф. и др.); такими функциями являются $\sqrt[n]{z}$, $\operatorname{Ln} z$, $\operatorname{Arcsin} z$ и $\operatorname{Arctg} z$, алгебр. функции и т. д. Регулярный процесс, приводящий к полной А. ф., рассматриваемой в своей естественной области существования, был указан К. Вейерштрассом; он носит название аналитического продолжения по Вейерштрассу.

Исходным является понятие элемента А. ф. — степенного ряда с ненулевым радиусом сходимости. Такой элемент W_0: $a_0 + a_1(z - z_0) + a_2(z - z_0)^2 + \ldots + a_n(z - z_0)^n + \ldots$ определяет некоторую А. ф. f в своём круге сходимости K_0. Пусть z_1 — точка круга K_0, отличная от z_0. Разлагая функцию f в ряд Тейлора с центром в точке z_1, получают новый элемент W_1:

$$b_0+b_1(z-z_1)+b_2(z-z_1)^2+\ldots$$

$+b_n(z-z_1)^n+\ldots$, круг сходимости которого обозначают через K_1. В общей части кругов K_0 и K_1 ряд W_1 сходится к той же функции, что и ряд W_0. Если круг K_1 выходит за пределы круга K_0, то ряд W_1 определяет функцию, заданную посредством W_0, на нек-ром множестве вне K_0 (где ряд W_0 расходится). В этом случае элемент W_1 наз. непосредственным аналитич. продолжением элемента W_0. Пусть $W_0, W_1, \ldots, W_N$ — цепочка элементов такая, что W_{i+1} является непосредственным аналитич. продолжением W_i ($i = 1, \ldots, N - 1$); тогда элемент W_N наз. аналитич. продолжением элемента W_0 (посредством данной цепочки элементов). Может оказаться так, что центр круга K_N принадлежит кругу K_0, но элемент W_N не является непосредственным аналитич. продолжением элемента W_0. В этом случае суммы рядов W_0 и W_N в общей части кругов K_0 и K_N имеют различные значения; тем самым аналитич. продолжение может привести к новым значениям функции в круге K_0.

Совокупность всех элементов, к-рые могут быть получены аналитич. продолжением элемента W_0, образует полную А. ф. (в смысле Вейерштрасса), порождённую элементом W_0; объединение их кругов сходимости представляет собой (вейерштрассову) область существования этой функции. Из теоремы единственности А. ф. следует, что А. ф. в смысле Вейерштрасса полностью определяется заданием элемента W_0. При этом в качестве исходного может быть взят любой др. элемент, принадлежащий этой функции; полная А. ф. от этого не изменится.

Полная А. ф. f, рассматриваемая как функция точек плоскости, принадлежащих её области существования D, вообще говоря, является многозначной. Чтобы избавиться от многозначности, функцию f рассматривают не как функцию точек плоской области D, а как функцию точек нек-рой (лежащей над областью D) многолистной поверхности R такой, что каждой точке области D соответствует столько (проектирующихся в неё) точек поверхности R, сколько различных значений принимает функция f в этой точке; на поверхности R функция f

становится однозначной функцией. Идея перехода к таким поверхностям — одна из наиболее замечательных и плодотворных математич. идей — принадлежит Б. Риману, а сами они носят назв. **римановых поверхностей**. Схематич. изображения римановых поверхностей функций $\sqrt[n]{z}$ и $\mathrm{Ln}\, z$ приведены на рис. 1 и 2 (соответственно). Абстрактное определение понятия римановой поверхности позволило заменить теорию многозначных А. ф. теорией однозначных А. ф. на римановых поверхностях.

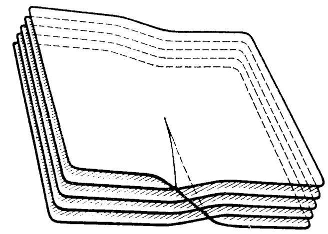


Рис. 1.

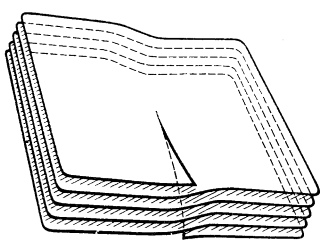


Рис. 2.

Фиксируем область Δ, принадлежащую области существования D полной А. ф. f, и какой-либо элемент W функции f с центром в точке области Δ. Совокупность всех элементов, к-рые могут быть получены аналитич. продолжением элемента W посредством цепочек, центры к-рых принадлежат Δ, наз. **ветвью** А. ф. f. Ветвь многозначной А. ф. может оказаться однозначной А. ф. в области Δ. Так, напр., произвольные ветви функций $\sqrt[n]{z}$ и $\mathrm{Ln}\, z$, соответствующие любой односвязной области, не содержащей точку O, являются однозначными функциями; при этом $\sqrt[n]{z}$ имеет ровно n, а $\mathrm{Ln}\, z$ — бесконечное множество различных ветвей в каждой такой области. Выделение однозначных ветвей (с помощью тех или иных разрезов области существования) и их изучение средствами теории однозначных А. ф. являются одним из основных приёмов исследования конкретных многозначных А. ф.

Понятие А. ф. нескольких переменных вводится с помощью кратных степенных рядов — совершенно аналогично тому, как это было сделано выше для А. ф. одного переменного. А. ф. нескольких комплексных переменных по своим свойствам также во многом аналогичны А. ф. одного комплексного переменного; однако они обладают и рядом принципиально новых свойств, не имеющих аналогов в теории А. ф. одного переменного. Более общим является понятие А. ф. на комплексных многообразиях (понятие комплексного многообразия является обобщением понятия римановой поверхности для многомерного случая).

Лит.: Привалов И. И., Введение в теорию функций комплексного переменного, 11 изд., М., 1967; Смирнов В. И., Курс высшей математики, 8 изд., т. 3, ч. 2, М.— Л., 1969; Маркушевич А. И., Теория аналитических функций, 2 изд., т. 1—2, М., 1967—68; Лаврентьев М. А., Шабат Б. В., Методы теории функций комплексного переменного, 3 изд., М., 1965; Голузин Г. М., Геометрическая теория функций комплексного переменного, 2 изд., М., 1966; Евграфов М. А., Аналитические функции, 2 изд., М., 1968; Свешников А. Г., Тихонов А. Н., Теория функций комплексной переменной, М., 1967; Фукс Б. А., Теория аналитических функций многих комплексных переменных, 2 изд., М., 1963; Владимиров В. С., Методы теории функций многих комплексных переменных, М., 1964; Маркушевич А. И., Очерки по истории теории аналитических функций, М.— Л., 1951; Математика в СССР за тридцать лет, 1917—1947, М.— Л., 1948, с. 319—414; Математика в СССР за сорок лет, 1917—1957, т. 1, М., 1959, с. 381—510.

А. А. Гончар.

АНАЛИТИ́ЧЕСКИЕ ЯЗЫКИ́, тип языков, в к-рых грамматич. отношения выражаются служебными словами, порядком слов, интонацией и т. п., а не словоизменением, т. е. не грамматич. чередованием морф в пределах словоформы, как в синтетич. языках. К А. я. относятся англ., франц., новоперс., болг. языки. Однако практически не существует ни чисто А. я., ни чисто синтетических (см. *Синтетические языки*). В А. я. чередование морф в пределах словоформы сохраняется в системе спряжения и частично склонения. Напр., во франц. языке je parle — «я говорю», но nous parlons — «мы говорим», в англ. языке I work — «я работаю», но I worked — «я работал». В синтетич. языках распространены и аналитич. конструкции. В процессе ист. развития языков в А. я. образуются новые флективные формы, а в синтетич. языках флективные формы вытесняются аналитич. конструкциями. Деление языков на аналитич. и синтетич. основывается на той или иной преобладающей языковой тенденции, характерной для морфологич. структуры словоформы.

АНАЛИТИ́ЧЕСКИЙ УЧЁТ, система бухгалтерских записей, дающая детальные сведения о движении хоз. средств; предназначается для оперативного руководства х-вом и составления отчётности; строится по каждому синтетич. счёту в отдельности. Наиболее укрупнённые и общие для всех предприятий отрасли позиции А. у. предусматриваются в *плане счетов* и называются субсчетами. В отличие от синтетического учёта, А. у. ведётся не только в стоимостных, но и в натуральных показателях, а также содержит справочные данные. По синтетич. счетам с наиболее расчленённой системой записей для А. у. применяют отдельные учётные регистры (картотеки, ведомости и др.)—для пообъектного учёта осн. средств по видам их и местам нахождения, складского количественно-сортового учёта материалов и готовой продукции, для лицевых счетов расчётов с рабочими и служащими по заработной плате, для учёта затрат в разрезе аналитич. позиций калькуляционных счетов производства — по видам продукции, стадиям обработки, статьям калькуляции и т. п. Записи А. у. по таким счетам сверяют с записями синтетич. учёта посредством сальдовых либо оборотных ведомостей, итоги к-рых должны быть тождественны итогам записей в соответствующем синтетич. счёте. При менее разветвлённой номенклатуре аналитич. позиций — по фондовым, собирательно-распределит. счетам, большинству расчётных счетов — записи А. у. совмещают в общих регистрах с записями синтетич. учёта (накопительных ведомостях, журналах-ордерах, табуляграммах и др.). Записи А. у. в этих регистрах заменяют записи синтетического учёта либо служат основанием для них. Достоверность показателей А. у. периодически проверяют путём *инвентаризации*.

Лит. см. при ст. *Бухгалтерский учёт*.

С. А. Щенков.

АНАЛИТИ́ЧЕСКОЕ ПРОДОЛЖЕ́НИЕ (матем.), см. в ст. *Аналитические функции*.

АНАЛОГИ́ЧНЫЕ О́РГАНЫ (от греч. análogos — соответственный), органы и части животных или растений, сходные в известной мере по внешнему виду и выполняющие одинаковую функцию, но различные по строению и происхождению. Напр.: крылья птиц — видоизменённые передние конечности, крылья насекомых — складки хитинового покрова. Органы дыхания рыб и ракообразных (жабры), сухопутных позвоночных (лёгкие) и насекомых (трахеи) имеют также различное происхождение. Жабры рыб — образования, связанные с внутренним скелетом, жабры ракообразных происходят из наружных покровов, лёгкие позвоночных — выросты пищеварит. трубки, трахеи насекомых — система трубочек, развившихся из наружных покровов. А. о. имеются также у растений: напр., колючки барбариса — видоизменённые листья, колючки боярышника развиваются из побегов (см. *Аналогия в биологии*). Сходство А. о.— результат эволюционного приспособления разных организмов к одинаковым условиям среды. Т. к. строение, развитие и происхождение А. о. различны, их сопоставление не позволяет судить о родстве между организмами. Ср. *Гомологичные органы*.

Л. Я. Бляхер.

АНАЛО́ГИЯ (греч. analōgía — соответствие, сходство), сходство предметов (явлений, процессов и т. д.) в к.-л. свойствах. При умозаключении по А. знание, полученное из рассмотрения к.-л. объекта («модели»), переносится на другой, менее изученный (менее доступный для исследования, менее наглядный и т. п.) в к.-л. смысле, объект. По отношению к конкретным объектам заключения, получаемые по А., носят, вообще говоря, лишь вероятный характер; они являются одним из источников научных *гипотез*, индуктивных рассуждений (см. *Индукция*) и играют важную роль в научных открытиях. Если же выводы по А. относятся к абстрактным объектам, то они при определённых условиях (в частности, при установлении между ними отношений *изоморфизма* или *гомоморфизма*) могут давать и достоверные заключения. Подробнее см. *Моделирование*, *Подобия теория*.

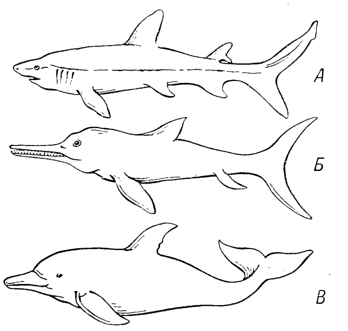
Лит.: Аристотель, Аналитики первая и вторая, М., 1952; Асмус В. Ф., Логика, [М.], 1947; Милль Дж. Ст., Система логики силлогической и индуктивной, пер. с англ., 2 изд., М., 1914; Пойа Д., Математика и правдоподобные рассуждения, пер. с англ., М., 1957; Уемов А. И., Основные формы и правила выводов по аналогии, в кн.: Проблемы логики научного познания, М., 1964; Веников В. А., Теория подобия и моделирование применительно к задачам электроэнергетики, М., 1966; Хорафас Д. Н., Системы и моделирование, пер. с англ., М., 1967.

Б. В. Бирюков, А. И. Уемов.

АНАЛО́ГИЯ в лингвистике, сближение первоначально отличных друг от друга форм вследствие стремления к распространению продуктивной модели (словоизменения, словообразования, фонетич. изменения и т. п.): напр., у существительных муж. рода типа «двор» форма творит. падежа мн. числа «дворами» возникла вместо старой формы

«дворы» по А. с формой слов жен. рода типа «руками».

АНАЛО́ГИЯ в биологии, внешнее сходство организмов разных систематич. групп, а также органов или их частей, происходящих из различных исходных зачатков и имеющих неодинаковое строение; обусловлена общностью образа



Аналогичная форма тела у акулы (*А*), ископаемого пресмыкающегося — ихтиозавра (*Б*) и млекопитающего — дельфина (*В*).

жизни или функции, т. е. приспособлением к сходным условиям существования. Примеры А.: обтекаемая форма тела у водных млекопитающих — китов, дельфинов и у рыб (рис.); усики винограда (образующиеся из побегов) и усики гороха (видоизменённые листья) и др. (см. *Аналогичные органы*). Понятие А. было введено *Аристотелем* и обозначало функцион. и морфологич. сходство органов различных организмов. Р. *Оуэн* (1915) уточнил это понятие как функциональное подобие, противоположное *гомологии*. Ч. *Дарвин* (1859) считал, что А. возникает в ходе эволюции в сходных условиях жизни в результате приспособления к окружающей среде организмов далёких систематических групп (см. *Конвергенция* в биологии).

Лит.: Дарвин Ч., Происхождение видов. Соч., т. 3, М., 1939, с. 608; Шимкевич В. М., Биологическое основание зоологии, 5 изд., т. 1—2, М.— П., 1923—25; Бляхер Л. Я., Аналогия и гомология, в сб.: Идея развития в биологии, М., 1965.

АНАЛО́ГИЯ (юридич.), решение судом к.-л. случая, непосредственно не предусмотренного законом, путём применения нормы права, относящейся к др. сходным случаям, либо посредством применения общих начал, общих правовых принципов и смысла законодательства, поскольку этот случай оказывается в сфере правового регулирования, в к-рой действуют эти принципы. Необходимость применения права по А. вызывается несовершенством законодательства, наличием пробелов в законе и неполнотой его в момент издания, а также появлением в последующем новых сторон обществ. отношений, подлежащих регулированию этим законом, и т. п.

По советскому праву возможность применения в определённых случаях А. должна быть оговорена непосредственно в законе. Так, в СССР допускается А. в гражд. отношениях и это прямо указано в Основах гражданского судопроизводства Союза ССР и союзных республик 1961 (ст. 12): «В случае отсутствия закона, регулирующего спорное отношение, суд применяет закон, регулирующий сходные отношения, а при отсутствии такого закона суд исходит из общих начал и смысла советского законодательства». Суд обязан в каждом конкретном случае тщательно проверять, действительно ли данный случай непосредственно не урегулирован к.-л. нормой права, чтобы абсолютно исключить возможность произвольного применения судом закона.

Действующие Основы уголовного законодательства Союза ССР и союзных республик 1958, а также принятые на их базе УК союзных республик исключают применение в уголовном судопроизводстве права по А., хотя по ранее действовавшему советскому уголовному законодательству это допускалось в исключит. случаях и при определённых законом условиях. Отказ от применения А. по уголовным делам продиктован необходимостью дальнейшего укрепления социалистич. законности, усиления и повышения гарантий прав граждан на основании демократич. принципа: «Нет преступления и нет наказания без указания об этом в законе». С учётом этого в действующем советском уголовном законодательстве более точно и более дифференцированно определены составы преступлений, размеры и виды наказаний.

А. неизвестна и современному законодательству других социалистич. гос-в (Болгарии, Венгрии, Польши, Югославии и др.). А. не применяют и в практике судебно-следственных органов этих государств.

В совр. законодательстве бурж. гос-в принцип применения уголовного закона по А. прямо не выражен. Однако фактически судебные органы стран англосаксонской системы права (США, Англии) практикуют применение уголовного закона по А. посредством т. н. судебных прецедентов. *С. Г. Новиков.*

АНАЛО́ГОВАЯ ВЫЧИСЛИ́ТЕЛЬНАЯ МАШИ́НА (АВМ), вычислительная машина, в которой каждому мгновенному значению переменной величины, участвующей в исходных соотношениях, ставится в соответствие мгновенное значение другой (машинной) величины, часто отличающейся от исходной физ. природой и масштабным коэффициентом. Каждой элементарной математической операции над машинными величинами, как правило, соответствует нек-рый физический закон, устанавливающий матем. зависимости между физ. величинами на выходе и входе решающего элемента (напр., законы Ома и Кирхгофа для электрических цепей, выражение для эффекта Холла, лоренцовой силы и т. д.).

Особенности представления исходных величин и построения отд. решающих элементов в значит. мере предопределяют сравнительно большую скорость работы АВМ, простоту программирования и набора задач, ограничивая, однако, область применения и точность получаемого результата. АВМ отличается также малой универсальностью (алгоритмич. ограниченность) — при переходе от решения задач одного класса к другому требуется изменять структуру машины и число решающих элементов.

К первому аналоговому вычислительному устройству относят обычно логарифмическую линейку, появившуюся около 1600. Графики и номограммы — следующая разновидность аналоговых вычислительных устройств — для определения функций нескольких переменных; впервые встречаются в руководствах по навигации в 1791. В 1814 англ. учёный Дж. Герман разработал аналоговый прибор — планиметр, предназначенный для определения площади, ограниченной замкнутой кривой на плоскости. Планиметр был усовершенствован в 1854 нем. учёным А. Амслером. Его интегрирующий прибор с катящимся колесом привёл позднее к изобретению англ. физиком Дж. *Томсоном* фрикционного интегратора. В 1876 другой англ. физик У. *Томсон* применил фрикционный интегратор в проекте гармонич. анализатора для анализа и предсказывания высоты приливов в различных портах. Он показал в принципе возможность решения дифференц. ур-ний путём соединения нескольких интеграторов, однако из-за низкого уровня техники того времени идея не была реализована.

Первая механич. вычислит. машина для решения дифференц. ур-ний при проектировании кораблей была построена А. Н. *Крыловым* в 1904. В основу её была положена идея интеграфа — аналогового интегрирующего прибора, разработанного польским математиком Абданк-Абакановичем (1878) для получения интеграла произвольной функции, вычерченной на плоском графике.

Дальнейшее развитие механич. интегрирующих машин связано с работами амер. учёного В. Буша, под руководством к-рого была создана чисто механич. интегрирующая машина (1931), а затем её электромеханич. вариант (1942). В 1936 рус. инженер Н. Минорский предложил идею электродинамич. аналога. Толчок развитию совр. АВМ постоянного тока дала разработка Б. Расселом (1942—44, США) решающего усилителя.

Большое значение имели работы сов. математика С. А. Гершгорина (1927), заложившие основы построения сеточных моделей. В 1936 в СССР под рук. И. С. Брука были построены механич. интегратор и электрич. расчётный стол для определения стационарных режимов энергетич. систем. В 40-х гг. была начата разработка электромеханич. *ПУАЗО* на переменном токе и первых электронных ламповых интеграторов (Л. И. Гутенмахер). Работы, проведённые под рук. Гутенмахера (1945—46), привели к созданию первых электронных аналоговых машин с повторением решения. В 1949 в СССР под рук. В. Б. Ушакова, В. А. Трапезникова, В. А. Котельникова, С. А. Лебедева был построен ряд АВМ на постоянном токе. Эти работы положили начало развитию совр. аналоговой вычислит. техники в СССР.

АВМ в основном применяется при решении следующих задач. Контроль и управление. В системах автоматического управления АВМ пользуются, как правило, для определения или формирования закона управления, для вычисления сводных параметров процесса (кпд, мощность, производительность и др.). Если задано матем. выражение, определяющее связь сводного параметра или управляющего воздействия с координатами объекта, АВМ служат для решения соответствующего уравнения. Результат вычислений поступает либо на исполнит. механизм (замкнутая система), либо к оператору. В последнем случае АВМ работает как информац. устройство. Напр., АВМ широко распространены для оценки экономич. эффективности энергетич. систем, и те же АВМ могут управлять исполнит. механизмами, т. е. служить автоматич. регуляторами. Когда закон управления заранее не определён, а заданы лишь нек-рый критерий оптимальности и граничные условия, АВМ применяются в системах поиска оптим. управления и служат матем. моделью объекта.

Опережающий анализ, основанный на быстродействии. Многократно решая систему уравнений, описывающих управляемый процесс, учитывая его текущие характеристики, АВМ за корот-

кое время «просматривает» большое число вариантов решений, отличающихся значениями параметров, подлежащих изменению при управлении процессом. Намного опережая ход процесса, АВМ прогнозирует сигналы управления, к-рые могут обеспечить необходимое качество протекания процесса. Найденные машиной значения передаются на регулирующие устройства, напр. в виде положений их уставок, после чего поиск наилучшего варианта продолжается. В режиме опережающего анализа АВМ выполняют функции либо машин-советчиков, когда оператор пользуется результатами полученных на машине расчётов для ручного или полуавтоматич. управления, либо управляющих машин, автоматически учитывающих текущие характеристики процесса и управляющих им по оптим. показателям. Выбор наилучшего режима технологич. процесса осуществляется также самонастраивающимися матем. машинами в режиме опережающего анализа.

Экспериментальное исследование поведения системы с аппаратурой управления или регулирования в лабораторных условиях. С помощью АВМ воспроизводится та часть системы, к-рая по к.-л. причинам не может быть воспроизведена в лабораторных условиях. Связь АВМ с аппаратурой управления или регулирования в основном осуществляется преобразующими устройствами, в к-рых машинные переменные изменяются по масштабу и форме представления.

Анализ динамики систем управления или регулирования. Заданные ур-ния объекта решаются в выбранном масштабе времени с целью нахождения осн. параметров, обеспечивающих требуемое протекание процесса. Особо важны быстродействующие АВМ, с помощью к-рых в ускоренном масштабе времени можно решать нек-рые итеративные задачи, задачи оптимизации, а также реализовать *Монте-Карло метод*, требующий многократного решения стохастич. дифференц. ур-ний. Здесь АВМ резко сокращает время проведения расчётов и делает наглядными результаты.

Решение задач синтеза систем управления и регулирования сводится к подбору по заданным технич. условиям структуры изменяемой части системы, функцион. зависимостей требуемого вида и значений осн. параметров. Окончат. результат получается многократным повторением решения и сопоставлением его с принятым критерием близости. Задачи этого типа часто сводятся к отысканию экстремума нек-рого функционала.

Решение задач по определению возмущений или полезных сигналов, действующих на систему. В этом случае по дифференц. ур-ниям, описывающим динамич. систему, по значениям нач. условий, известному из эксперимента характеру изменения выходной координаты и статистич. характеристикам шумов в измеряемом сигнале определяется значение возмущения или полезного сигнала на входе. АВМ может также служить для построения приборов, автоматически регистрирующих возмущения и вырабатывающих сигнал управления в зависимости от характера и размера возмущений.

АВМ состоят из нек-рого числа решающих элементов, к-рые по характеру выполняемых матем. операций делятся на линейные, нелинейные и логические. Линейные решающие элементы выполняют операции суммирования, интегрирования, перемены знака, умножения на пост. величину и др. Нелинейные (функцион. преобразователи) воспроизводят нелинейные зависимости. Различают решающие элементы, предназначенные для воспроизведения заданной функции от одного, двух и большего числа аргументов. Из этого класса обычно выделяют устройства для воспроизведения разрывных функций одного аргумента (типичные нелинейности) и множительно-делительные устройства (см. *Перемножающее устройство*). К логическим решающим элементам относятся устройства непрерывной логики, напр. предназначенные для выделения наибольшей или наименьшей из неск. величин, а также устройства дискретной логики, релейные переключающие схемы и нек-рые др. спец. блоки. Для связи устройств непрерывной и дискретной логики широко пользуются гибридными логич. устройствами (напр., компараторами). Все логич. устройства обычно объединяются в одном, получившем название устройства параллельной логики. Оно снабжается своим наборным полем для соединения отдельных логич. устройств между собой и с остальными решающими элементами АВМ.

В зависимости от физ. природы машинных величин различают механич., пневматич., гидравлич., электромеханич. и электронные АВМ. Наиболее распространены электронные АВМ, отличающиеся значительно более широкой полосой пропускания, удобством сопряжения неск. машин между собой и с элементами аппаратуры управления. Эти машины собираются из готовых радиотехнич. узлов и полуфабрикатов. Решающие элементы АВМ строятся в основном на базе многокаскадных электронных усилителей пост. тока с большим коэфф. усиления в разомкнутом состоянии и глубокой отрицательной обратной связью. В зависимости от структуры и характера входной цепи и цепи обратной связи операционный усилитель выполняет линейную или нелинейную математическую операцию или комбинацию этих операций.

Вследствие неидеальности работы отд. решающих элементов, неточности установки их коэфф. передачи и нач. условий, решение, найденное с помощью АВМ, имеет погрешности. Результирующая погрешность зависит не только от перечисленных первичных источников, но и от характера и особенностей решаемой задачи. Как правило, погрешность увеличивается с ростом числа решающих (особенно нелинейных) элементов, включённых последовательно. Практически можно считать, что погрешность при исследовании устойчивых нелинейных систем автоматич. управления не превышает неск.%, если порядок набираемой системы дифференц. ур-ний не выше 10-го.

По структуре различают АВМ с ручным и с автоматич. программным управлением. В первом случае решающие элементы перед началом решения соединяются между собой в соответствии с последовательностью выполнения матем. операций, задаваемых исходной задачей. В машинах с программным управлением последовательность выполнения отд. матем. операций меняется в процессе решения задачи в соответствии с заданным алгоритмом решения. Изменение в ходе решения порядка выполнения отд. операций обусловливает прерывистый характер работы машины: период решения сменяется периодом останова (для выполнения требуемых коммутаций). При таком режиме АВМ должна снабжаться аналоговым запоминающим устройством.

Наличие памяти и дискретность характера работы машины дают возможность организовать многократное использование отд. решающих элементов и тем сократить их число, не ограничивая класса решаемых задач, правда, за счёт снижения быстродействия.

Значит. интерес представляют машины с большой частотой повторения решения (30—1000 *гц*) в связи с созданием систем автоматич. управления, а также с необходимостью организации поиска оптимальных в нек-ром смысле структур и параметров систем управления.

Повышение эффективности АВМ связано с внедрением в аналоговую технику цифровых методов, в частности *цифровых дифференциальных анализаторов*, у к-рых отд. решающие элементы выполняют матем. операции над приращениями переменных, представленных в одном из цифровых кодов, с передачей результатов от элемента к элементу по принципам АВМ. Применение цифровых дифференциальных анализаторов, особенно последовательных, для спец. АВМ, не требующих высокого быстродействия, снижает общий объём аппаратуры, хотя в остальных случаях они по всем технич. показателям и возможностям существенно уступают цифровым вычислит. машинам. Гораздо бóльшими возможностями обладают *гибридные вычислительные системы*, у к-рых исходные величины представлены одновременно в цифровой и аналоговой форме.

Перспективны для полной автоматизации АВМ так наз. матричные модели. Их осн. недостаток — большое количество аппаратуры — в связи с появлением интегральных схем уже не имеет решающего значения.

Осн. технич. характеристики нек-рых типов электронных АВМ общего назначения, выпускаемых серийно в СССР, даны в табл. (стр. 570). Первые 5 типов установок — портативные малогабаритные настольные устройства. ИПТ-5 выполнена из отд. блоков — из линейных решающих элементов. Блочную конструкцию имеет также ЭМУ-8, каждый блок к-рой состоит из 4 решающих элементов. Блоки ЭМУ-8 не требуют стабилизованных источников питания. ЛМУ-1 состоит из отд. секций; ИПТ-5 и ЛМУ-1 в сочетании с набором нелинейных блоков позволяют решать также и нелинейные задачи. МН-7 (настольного типа) имеет ограниченный фиксированный состав решающих элементов, что ограничивает её применение. Установки МН-8, МН-14, МН-17, ЭМУ-10 — многосекционные, рассчитанные на решение сложных задач. Так, МН-8 имеет 80 операц. усилителей и 28 нелинейных решающих элементов; МН-14 — 360 усилителей, 92 нелинейных решающих элемента; ЭМУ-10 —48 операц. усилителей, 30 нелинейных решающих элементов. Установки МН-14 и ЭМУ-10 снабжены сменными наборными полями, цифровыми вольтметрами, системой управления, облегчающей набор задачи и установку нач. условий. В МН-14 предусмотрена возможность управления от перфоленты. ЭМУ-10 отличается широкой полосой пропускания осн. решающих элементов и снабжена решающими усилителями с тремя параллельными каналами усиления.

Тип установки	Вид дифференц. ур-ний, решаемых на установке	Макс. порядок дифференц. ур-ний или число ур-ний 1-го порядка в системе	Допустимая длительность решения (*сек*)	Габаритные размеры (*мм*) или площадь, занимаемая установкой (*м*²)	Потребляемая мощность (*кв·а*)	Источники питания
ИПТ-5	Линейные с пост. и перем. коэфф.	9	150	2000×400	2,4	Стабилизованный
ЛМУ-1	Линейные с пост. и перем. коэфф. с типичными нелинейностями	6—9	200—400	622×476× ×1230	2,1	Стабилизованный
МН-7	Линейные и нелинейные с небольшим числом нелинейных операций	6	200	700×440× ×380	0,73	Стабилизованный
ЭМУ-8	Линейные и нелинейные	Набор из стандартных блоков, каждый предназначен для решения ур-ний 2-го порядка	2000	Размер блока 350×300× ×300	0,06	Нестабилизованный
МН-11	Линейные и нелинейные с автоматич. поиском решения по заданному критерию	6—9	Частота повторений решения 100 *реш/сек*	15	10	Стабилизованный
МН-8	Линейные и нелинейные с большим числом перем. коэфф. и нелинейных решающих элементов	32	1800	60	35	Стабилизованный
МН-14	Линейные и нелинейные с большим числом нелинейных решающих элементов	30	10000	40	15	Стабилизованный
ЭМУ-10	Линейные и нелинейные с перем. запаздыванием. Решение задач автоматич. оптимизации	24	2000	5	3,5	Нестабилизованный с маломощным вспомогат. стабилизатором
МН-17	Линейные и нелинейные с пост. коэфф.	60	От 0,1 до 1000	7520× ×2390× ×1024	5	Сеть трёхфазного переменного тока 220/380 *в*, 50 *гц*

Лит.: Kriloff A., Sur un intégrateur des équations différentielles ordinaires, «Изв. Академии наук», 1904, сер. 5, т. 20, № 1; Гутенмахер Л. И., Электрические модели, М. — Л., 1949; Тарасов В. С., Основы теории и конструирование математических машин непрерывного действия, в. 1, Л., 1961; Коган Б. Я., Электронные моделирующие устройства и их применение для исследования систем автоматического регулирования, 2 изд., М., 1963; Левин Л., Методы решения технических задач с использованием аналоговых вычислительных машин, пер. с англ., М., 1966; Корн Г. А., Корн Т. М., Электронные аналоговые и аналого-цифровые вычислительные машины, пер. с англ., ч. 1—2, М., 1967—68; Buvh V. A., The differential analyzer, a new machine for solving differential equations, «Journal of the Franklin Institute», 1931, v. 212, № 10; Fifer St., Analogue computation, L., 1961.

Б. Я. Коган.

АНА́ЛОГО-ЦИФРОВА́Я ВЫЧИСЛИ́ТЕЛЬНАЯ МАШИ́НА, то же, что *гибридная вычислительная система.*

АНАЛО́Й (греч. analogéion — подставка для книг), в православной церкви столик, на к-рый во время службы кладутся богослужебные книги.

АНАЛЬГИ́Н, лекарственный препарат, обладающий обезболивающим, жаропонижающим и противовоспалительным действием; производное пиразолона. Применяют внутрь в порошках и таблетках, в растворах (для инъекций). Назначают при головной боли, невралгиях, ревматизме, лихорадочных состояниях, гриппе и т. д. Высшие дозы для взрослых: разовая 1 *г*, суточная 3 *г*. Выпускают также комбинированные препараты А. в сочетании с амидопирином, фенацетином и др.

АНА́ЛЬНОЕ ОТВЕ́РСТИЕ (лат. anus), заднепроходное отверстие, отверстие задней части пищеварительного канала, служащее для удаления из тела непереваренных остатков пищи. У кишечнополостных и у плоских червей отсутствует. У вторичноротых А. о. развивается на месте первичного зародышевого отверстия — *бластопора,* у первичноротых образуется заново путём впячивания наружного зародышевого слоя. У позвоночных А. о. или расположено отдельно от мочевого и полового отверстий, или, как у большинства низших позвоночных, кишечник, мочевые и половые органы открываются в общую полость — *клоаку.*

АНА́ЛЬНЫЕ ЖЕ́ЛЕЗЫ, особая группа кожных желёз млекопитающих, открывающихся в полость задней кишки или около анального отверстия. А. ж.— производные потовых и сальных желёз. Выделения А. ж. (б. ч. пахучие) или отпугивают врагов, т. е. служат *репеллентами* (вонючки — Mephitis, Conepatus), или привлекают особей другого пола (*апеллентьг*), или служат для того, чтобы метить территорию, занятую данной особью.

АНАЛЬЦИ́М, минерал из группы водных *цеолитов,* хим. формула $Na_2[AlSi_2O_6]\cdot\cdot 2H_2O$. Система кубическая. Кристаллизуется в виде неправильных округлых трапецоэдров. Друзы кристаллов А. обычно заполняют пустоты в горных породах, образуют корочки и жеоды. Бесцветный или белый с сероватым, красноватым или зеленоватым оттенком, иногда мясо-красный. Блеск стеклянный. Спайность неясная. Тв. по минералог. шкале 5—5,5; плотность 2200—2300 *кг/м*³. При нагревании легко плавится. Образуется при гидротермальном изменении щелочных изверженных пород, за счет изменения Ca—Na полевых шпатов, нефелина. Иногда отмечается как первичный минерал в базальтах, редко — в осадочных породах.

АНА́МБАС (Anambas), архипелаг в Южно-Китайском м., к В. от юж. части п-ова Малакка. Принадлежит Индонезии. Общая пл. ок. 50 *км*². Наиболее крупные о-ва Джемаджа, Сиантан, Матак. Выс. до 566 *м.* Нек-рые о-ва обрамлены коралловыми рифами. Влажные вечнозелёные тропич. леса.

АНА́МИ Корэтика (1886 — 15.8.1945, Токио), японский генерал. Окончил в 1906 воен. училище и позже воен. академию в Токио. В 1930—34 командовал 2-й гвард. дивизией. С 1935 флигель-адъютант императора, секретарь Высш. воен. совета. В 1936—37 на ответств. должностях в воен. мин-ве. В 1938—39 командовал пех. дивизией в Китае. В 1939—1941 зам. воен. министра. В 1941—44 командовал 11-й армией и Сев. фронтом в Китае. С апр. 1945 воен. министр в пр-ве Судзуки. После неудавшейся попытки произвести в ночь на 15 авг. 1945 гос. переворот с целью создания пр-ва «твёрдой руки» и продолжения войны покончил с собой, применив харакири.

АНА́МНЕЗ (греч. anámnēsis — воспоминание), сведения об условиях жизни больного, предшествовавших данному заболеванию, а также вся история развития болезни. А.—неотъемлемая часть каждого врачебного исследования, зачастую дающая необходимые указания для *диагноза* болезни. Различают общий А. и А. данного заболевания. В общий А. входят ответы на следующие группы вопросов: заболевания родителей и ближайших родственников (наследственные заболевания, злокачеств. опухоли, психич. заболевания, туберкулёз, сифилис и др.); предшествующие данному заболевания и операции, образ жизни (семейное положение, условия питания), привычки (употребление алкоголя, курение), половая жизнь, условия труда, все бытовые условия. А. данного заболевания касается начала болезни, течения и лечения её до дня исследования. А. собирают из рассказа самого больного или окружающих его лиц.

В ветеринарной практике А. собирают, опрашивая ухаживающих за животными, изучая документальные данные (истории болезни и т. п.). Устанавливают происхождение животного и

состояние здоровья его родителей, наличие заболеваний в хозяйстве, к-рому принадлежит животное, условия ухода и содержания (характеристика кормления, водопоя, помещения для животного, условия эксплуатации). Выясняют предшествующие заболевания, время возникновения данной болезни, её признаки, случаи подобной болезни в хозяйстве, сведения о применённом лечении.

Лит.: Шкляр Б. С., Диагностика внутренних болезней, К., 1960; Клиническая диагностика внутренних болезней сельскохозяйственных животных, [под ред. В. И. Зайцева], 2 изд., М., 1964.

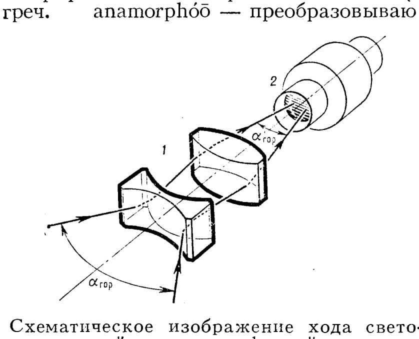
АНА́МНИИ (Anamnia) (от греч. an — отрицат. частица и *амнион*), низшие первичноводные позвоночные животные. К А. относятся: круглоротые, рыбы, земноводные. В отличие от *амниот*, у А. в процессе эмбрионального развития не возникает зародышевой оболочки — амниона и особого зародышевого органа — *аллантоиса*. А. связаны в своём существовании с водной средой, в к-рой они проводят либо всю жизнь, либо начальные стадии (яйцевые и личиночные).

АНАМОРФИ́РОВАНИЕ, преобразование, трансформирование конфигурации изображения объекта оптич. способом. А. осуществляется как спец. оптич. системами (анаморфотная оптика), так и наклоном плоскостей предмета и экрана. Для А. изображений применяют цилиндрич. линзы и зеркала, афокальные системы с цилиндрич. компонентами, клиновые и др. оптич. системы. Отношение масштабов А. изображения в двух взаимно перпендикулярных направлениях называют коэфф. анаморфозы. Распространено, особенно в кинотехнике, А. равномерным сжатием или растяжением изображения в вертикальном или горизонт. направлении. При съёмке на обычную киноплёнку со сжатием изображения в горизонт. плоскости и последующим его растяжением при проецировании (дезанаморфированием) получают на экране изображение, соотношение сторон к-рого достигает 2,55:1 при почти квадратном кадре киноплёнки. Эти преобразования обычно осуществляются *анаморфотной насадкой*. Трансформирование изображений наклоном применяют при фотопечати(для устранения перспективных искажений аэроснимков), в полиграфии и др.

Лит.: Бегунов Б. Н., Трансформирование оптических изображений, М., 1965.

С. В. Кулагин.

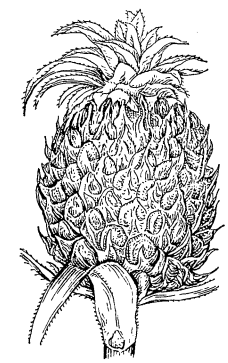
АНАМОРФО́ТНАЯ НАСА́ДКА, анаморфотная приставка (от греч. anamorphóō — преобразовываю), оптич. приспособление, устанавливаемое перед объективом обычного киноаппарата для сжатия или растяжения изображения в горизонт. плоскости изменением угла наклона падающих на объектив световых лучей относительно его оптич. оси. А. н. позволяет использовать обычную киноаппаратуру и стандартную киноплёнку для съёмки и проекции широкоэкранных фильмов. Простейшая А. н. состоит из положит. и отрицат. цилиндрич. *линз*, образующие к-рых параллельны вертик. оси кадра (рис.). С такой А. н. при съёмке на обычном кинокадре получается изображение, сжатое по ширине, а при проекции на экран оно растягивается, восстанавливая действит. соотношение размеров снимаемых сцен. См. также *Анаморфирование.*



Схематическое изображение хода световых лучей в анаморфотной насадке: $\alpha_{гор}$ — угол зрения (в горизонтальной плоскости) объектива с анаморфотной насадкой; $\alpha'_{гор}$ — угол зрения объектива; *1* — линзы анаморфотной насадки; *2* — объектив киноаппарата.

С. В. Кулагин.

АНАНА́С (Ananas), род. травянистых тропич. растений сем. бромелиевых. Листья мясистые, широколинейные, по краям колючезубчатые, дл. до 80 *см*.



Соплодие ананаса.

Соплодие золотисто-жёлтое, состоит из множества завязей, сросшихся с прицветниками и осью соцветия, образуя мощное соплодие, напоминающее шишку. 5—6 видов в тропич. Америке. А. настоящий (A. comosus, или A. sativus) широко возделывается во многих тропич. странах. Кисло-сладкие ароматные соплодия культурных сортов, от 2 до 15 *кг*, не имеют семян. Мякоть соплодия А. содержит (в %): 86,1 воды, 4,5 инвертированного сахара, 6,9 сахарозы, 0,41 азотистых веществ, 0,52 кислот, 0,42 золы. А. употребляют в пищу в сыром и консервированном виде; из него варят варенье и делают конфеты. A. sativus культивируют также для получения из листьев прядильного волокна, главным образом на Филиппинских островах и на Тайване.

АНА́НД Мулк Радж (р. 12.12.1905, Пешавар), индийский писатель, учёный. Пишет на англ. языке. Окончил Лондонский ун-т (1929). Доктор философии, профессор Пенджабского ун-та (1962). Вместе с Саджадом Захиром организовал в 1936 Ассоциацию прогрессивных писателей Индии (АППИ). Был журналистом во время гражданской войны в Испании, выступал в защиту республиканцев (1937). В ранних соч. «Неприкасаемый» (1935), «Деревня» (1939) и др. А. рисовал униженную жизнь кули, «неприкасаемых», работников чайных плантаций. В романах и рассказах «Личная жизнь индийского раджи» (1953), «Дорога» (1961), «Смерть героя» (1963) и др. А. обличает пережитки колониального прошлого, выступает за равенство всех каст, за права женщин. В автобиографич. дилогии — «Семь лет» (1951) и «Лик рассвета» (1964), показано становление характера борца за свободу родины. А. сочетает нац. традиции с чертами европ. романа, в т. ч. русского (М. Горький). В лучших его романах «Кули» (1936), «Меч и Серп» (1942), «Лик рассвета» выражены тенденции к социалистич. реализму. Лауреат Междунар. пр. Мира (1953).

Соч. в рус. пер.: Кули, М., 1941; Гаури, М., 1964.

Лит.: Тупикова Ю. Е., Мулк Радж Ананд, М., 1955; М. Р. Ананд. Биобиблиографич. указатель, М., 1953; Lindsay J., Mulk Raj Anand. A critical essay, Bombay, 1948; Contemporary Indian literature. A symposium, New Delhi, 1957.

Ю. Лебедева.

АНАНДАВАРДХА́НА, индийский теоретик литературы прибл. 9 в. Автор «Дхваньялока» — трактата о природе эстетич. наслаждения в лит-ре. Писал на санскрите. А. дал наиболее полную формулировку теории *дхвани*, утверждающей, что эстетич. сущность поэзии состоит не в самих образах, а в вызываемых ими ассоциациях и представлениях. Концепция А. сыграла значит. роль в поздней санскритской поэзии.

Соч.: The Dhvanyaloka of Anandavardhana, ed. by B. Bhattacharya, v. 1—2, Calcutta, 1956—57.

Лит.: De S. K., History of Sanskrit poetics, Calcutta, 1960.

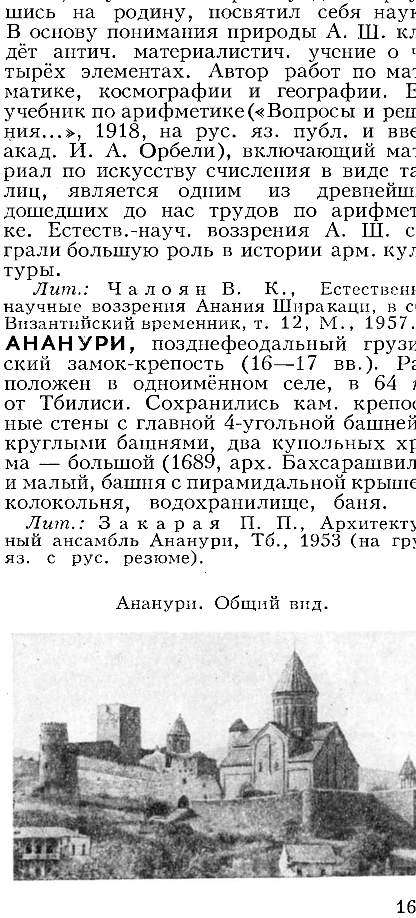
АНА́НИЯ ШИРАКАЦИ́, армянский философ, математик, космограф и географ сер. 7 в. Путешествовал по странам Востока, обучался в Трапезунде. Вернувшись на родину, посвятил себя науке. В основу понимания природы А. Ш. кладёт антич. материалистич. учение о четырёх элементах. Автор работ по математике, космографии и географии. Его учебник по арифметике («Вопросы и решения...», 1918, на рус. яз. публ. и введ. акад. И. А. Орбели), включающий материал по искусству счисления в виде таблиц, является одним из древнейших дошедших до нас трудов по арифметике. Естеств.-науч. воззрения А. Ш. сыграли большую роль в истории арм. культуры.

Лит.: Чалоян В. К., Естественно-научные воззрения Анания Ширакаци, в сб.: Византийский временник, т. 12, М., 1957.

АНАНУ́РИ, позднефеодальный грузинский замок-крепость (16—17 вв.). Расположен в одноимённом селе, в 64 *км* от Тбилиси. Сохранились кам. крепостные стены с главной 4-угольной башней и круглыми башнями, два купольных храма — большой (1689, арх. Бахсарашвили) и малый, башня с пирамидальной крышей, колокольня, водохранилище, баня.

Лит.: Закарая П. П., Архитектурный ансамбль Ананури, Тб., 1953 (на груз. яз. с рус. резюме).

Ананури. Общий вид.





Анапа. Городской пляж.

АНА́НЬЕВ Анатолий Андреевич (р.18.7.1925, г. Джамбул Казах. ССР), русский советский писатель. Чл. КПСС с 1950. Участник Великой Отечеств. войны. Окончил филологич. ф-т Казах. ун-та (1957). В 1958 опубл. кн. «Верненские рассказы» — о Гражд. войне в казах. степях. В повести «Малый заслон» (1959) и особенно в романе «Танки идут ромбом» (1963) с большой психологич. правдой раскрыта сила морального духа сов. воинов в тяжкие дни Отечеств. войны. Повесть «Козыри монаха Григория» (1964) и кн. очерков «Тень Иисуса» (1961) разоблачают преступную деятельность религ. сект. Награждён двумя орденами, а также медалями.

Соч.: Жерновцы. Очерки, Алма-Ата, 1962; Танки идут ромбом. Малый заслон. Верненские рассказы, Алма-Ата, 1966; После войны. Повести, рассказ, М., 1969.

Лит.: Крячко Л., В чем главный «козырь»?, «Литературная газета», 1964, 29 дек.; Акимов В., Человек против войны (Заметки о военной прозе последних лет), «Звезда», 1965, № 2.

АНА́НЬЕВ Борис Герасимович [р.1(14).8.1907, Орджоникидзе], советский психолог, действит. чл. АПН СССР (1968), с 1967 декан ф-та психологии Ленингр. ун-та. Окончил Горский пед. ин-т (г. Орджоникидзе, 1928) и аспирантуру при Ин-те по изучению мозга им. В. М. Бехтерева (1930). Основные работы посвящены исследованию ощущений, перехода от чувственного познания к мысли, внутренней речи, а также вопросам возрастной, дифференциальной и прикладной психологии.

Соч.: Психология педагогической оценки, Л., 1935; Очерки психологии, [Л.], 1945; Очерки истории русской психологии XVIII и XIX вв., [М.], 1947; Пространственное различение, Л., 1955; Осязание в процессах познания и труда, М., 1959 (соавтор); Психология чувственного познания, М., 1960; Теория ощущений, Л., 1961; Особенности восприятия пространства у детей, М., 1964 (совм. с Е. Ф. Рыбалко); Человек как предмет познания, Л., 1968.

АНА́НЬЕВ, город, центр Ананьевского р-на Одесской обл. УССР, в 15 *км* от ж.-д. ст. Жеребково, в 184 *км* к С.-З. от г. Одессы. 11,4 тыс. жит. (1969). Консервный, маслодельный, кирпичный заводы. Сельскохозяйственный техникум бухгалтерского учёта. А. возник в сер. 18 в.

АНА́НЬИНСКАЯ КУЛЬТУ́РА, археол. культура жел. века, распространённая в 8—3 вв. до н. э. в басс. Камы, отчасти ср. Волги, Вятки и Белой. Назв. по дер. Ананьино (Елабужский р-н Тат. АССР), близ к-рой в 1858 был открыт могильник А. к. Племена А. к. занимались подсечным земледелием, скотоводством, охотой и рыболовством; знали металлургию меди, бронзы и железа (найдены бронз. и железные наконечники стрел и копий, кинжалы, ножи, клевцы, бронз. топоры-кельты и др.). Изготовляли своеобразную круглодонную глиняную посуду, орудия из кости, а также ткани из шерсти и растит. волокна. Установлено существование торг. связей с племенами Кавказа и Сибири, скифами, сарматами и др. Городища А. к. располагались на мысах рек и были защищены валами, рвами и частоколами; жилища преим. наземные. Умерших хоронили в грунтовых могилах. Были распространены культы: женского божества, неба, солнца. Находки свидетельствуют о распаде первобытнообщинных отношений, выделении родовой верхушки и воен. вождей, возникновении патриархального рабства; женщины находились в подчинённом положении. Многие учёные считают племена А. к. предками современных удмуртов и коми-зырян.

Лит.: Збруева А. В., История населения Прикамья в ананьинскую эпоху, М., 1952 (МИА № 30); Бадер О. Н., Очерк работ Камской археологической экспедиции в 1953—54 гг., «Уч. зап. Пермского гос. ун-та», 1956, т. 11, в. 3.

Ананьинская культура: *1* — тип ананьинца; *2* — бронзовый топор-кельт; *3* — бронзовый наконечник копья; *4* — костяная мотыга; *5* — глиняный сосуд.



АНАНЯ́Н Вахтанг Степанович [р.26.7 (8.8).1905, Погос-Килиса, ныне Шамахян Дилижанского р-на Арм. ССР], армянский советский писатель. Чл. КПСС с 1928. Род. в крест. семье. Был комсомольским работником, журналистом. Первая повесть «В огненном кольце» (1930) изображает эпизоды Гражд. войны. Опубл. сб. очерков «На поле битвы» (1946), «После войны» (1947), затем 6 книг «Рассказов охотника» (1947—66), повести «На берегу Севана» (1951), «Пленники Барсова ущелья» (1956). Проза А. романтически приподнята, стиль повествования живой, темпераментный. Соч. А. издавались на мн. языках. Автор труда «Животный мир Армении» (т. 1—4, 1961—1967).

Соч.: Անանյան Վ., Մանկությունը լեռներում, Ե., 1954. Լեռնային կածաններով, Ե., 1956. Լեռներ հայրենի, Ե., 1963. Երկեր (6 հատորով), հ. 1—2, 1968—69: В рус. пер. — Пленники Барсова ущелья, Новосиб., 1963; На берегу Севана, М., 1965.

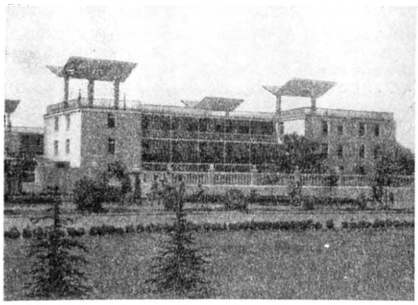
Лит.: Գյուլնազարյան Խ., Վախթանգ Անանյան, Ե., 1963: *О. Казарян.*

АНА́ПА, город в Краснодарском крае РСФСР, климатический и грязевой, преимущественно детский, курорт. Расположен на сев.-вост. берегу Анапской бухты Чёрного моря, в 33 *км* от ж.-д. ст. Тоннельная (на линии Краснодар — Новороссийск), с к-рой соединён шоссе. 23 тыс. жит. (1968). В древности на месте А. находилось поселение *синдов* — Синдская гавань (или Синдика). С присоединением к *Боспорскому государству* (4 в. до н. э.) называлась также Горгиппия. В 1475 захвачена Турцией и превращена ею в 1781—82 в сильную крепость. Присоединена к России по Адрианопольскому трактату 1829. С 1846 — город. В 1866 А. становится курортом.

Лечебные средства: умеренно влажный, тёплый климат с мягкой зимой и очень тёплым летом, солнцелечение, морские купания (песчаный пляж, полого опускающийся в море) с июня до октября, минеральная иловая грязь, минеральные источники. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулёзного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, гинекологич., малокровием и др. Санатории, дома отдыха, пансионаты матери и ребёнка. Сезон — круглый год.

В А. — предприятия пищ. и лёгкой пром-сти, обслуживающие курорт. Сельскохозяйственный техникум, Краеведческий музей. В районе — виноградарство и виноделие.

АНА́ПЕСТ (греч. anápaistos, букв. — отражённый назад; обратный дактилю),



Анапа. Пансионат «Мотылёк».

в античной метрике трёхсложная стопа длительностью в четыре *моры*, состоящая из двух кратких слогов и долгого слога в конце стопы. В силлабо-тоническом стихосложении (в т. ч. в русском) — трёхсложная стопа, в к-рой вслед за двумя неударными слогами располагается ударный слог (◡◡—́);

Я̆ тебӗ ничего́ нӗ скажу́,
Я̆ тебя̆ нӗ встрево́жў ничу́ть...
(А. А. Фет).

АНАПЛА́ЗИЯ (от греч. ana- — обратно, plásis — образование), возврат клеток и тканей в недифференцированное состояние; при этом они перестают выполнять специфические функции и приобретают способность к неограниченному росту. Обычно А. обозначают совокупность изменений, претерпеваемых клетками при злокачественном перерождении. Признаки А.: изменения размеров ядер и их структуры (в т. ч. хромосомного набора), понижение дифференцированности клеток, нарушения их физ.-хим. и биохим. свойств, интенсивное размножение клеток и ослабление связи между ними. См. также *Опухоли*.

Л. Я. Бляхер.

АНАПЛАЗМО́З, анаплазмозы, болезни домашних и диких животных, вызываемые кровепаразитами из рода *анаплазм*. Возбудитель передаётся от больного к здоровому животному через укусы гл. обр. иксодовых клещей, а также насекомых (слепни, мухи-жигалки, комары). А. встречается повсеместно, чаще в весенне-летне-осенний период. Инкубационный (скрытый) период 3—6 недель, реже 3 мес. Клиническое течение — кратковременное повышение темп-ры на 1—1,5°, желтушность и бледность слизистых оболочек, отёки, слабость, истощение, снижение молочной продуктивности. Профилактика: борьба с переносчиками, проверка животных на паразитоносительство, купание их в растворах инсектицидов. Лечение: террамицин, биомицин, биовитин, тетрациклин.

Лит.: Анаплазмозы животных, под ред. А. А. Маркова, М., 1965.

АНАПЛА́ЗМЫ (Anaplasma), род отряда *риккетсий* типа Protophyta; кровепаразиты животных. Форма тела округлая, диаметр до 1 *мкм*. Размножаются делением. Распространены А. по всему земному шару. Вызывают заболевания — *анаплазмозы*. В красных кровяных клетках кр. рог. скота паразитирует A. marginale, у овец и коз — A. ovis. Переносчиками являются иксодовые клещи, слепни и др.

АНА́РОВ Алля (р. 1907, с. Аччи Араванского р-на Ошской обл. Кирг. ССР), деятель колхозного производства Кирг. ССР, дважды Герой Социалистич. Труда (1948, 1951). Чл. КПСС с 1939. В 1936—51 звеньевой, в 1951—62 бригадир хлопководческой бригады, в 1962—67 полевод колхоза (ныне колхоз «Коммунизм» Араванского р-на Ошской обл. Кирг. ССР), в 1967—68 бригадир хлопководческой бригады совхоза «Пахтачи». Звено А. добивалось высоких урожаев хлопка-сырца: в 1948 — по 100,9 *ц* на пл. 6 *га*, в 1949 — по 88,5 *ц* на пл. 6 *га* и в 1950 — по 74,5 *ц* на площади 10 *га*. Деп. Верх. Совета СССР 5-го созыва и Кирг. ССР 3—4-го созывов. Награждён 5 орденами Ленина, орденом Красной Звезды и медалями.

АНАРХИ́ЗМ (от греч. anarchía — безвластие), мелкобурж. общественно-политич. течение, враждебное пролетарскому науч. социализму. Осн. идея А. состоит в отрицании всякой государственной власти и проповеди ничем не ограниченной свободы каждой отдельно взятой личности.

Рассматривая любое государство (в т. ч. и государство, осуществляющее диктатуру пролетариата) как первопричину всех общественных несправедливостей, А. предлагает начать с его уничтожения создание нового общества. При этом анархисты отвергают всякую власть (не только государственную), отрицают общественную дисциплину, необходимость подчинения меньшинства большинству, выступают против политической борьбы рабочего класса, против организации рабочих в политическую партию.

В. И. Ленин указал три осн. различия между марксизмом и А. по вопросу о гос-ве: 1) марксисты «...ставя своей целью полное уничтожение государства, признают эту цель осуществимой лишь после уничтожения классов социалистической революцией, как результат установления социализма, ведущего к отмиранию государства»; анархисты «...хотят полного уничтожения государства с сегодня на завтра, не понимая условий осуществимости такого уничтожения»; 2) марксисты «...признают необходимым, чтобы пролетариат, завоевав политическую власть, разрушил полностью старую государственную машину, заменив ее новой...»; «анархисты ...отрицают использование государственной власти революционным пролетариатом, его революционную диктатуру»; 3) марксисты «...требуют подготовки пролетариата к революции путем использования современного государства; анархисты это отрицают» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 33, с. 112—13).

Конечной целью А. объявляет свободную федерацию мелких автономных ассоциаций производителей; при этом проповедуется грубая, примитивная уравнительность.

Социальную основу А. наряду с мелкой буржуазией составляют деклассированные элементы, люмпен-пролетариат. Вместе с тем решительная критика пороков бурж. общества, а также реформизма и соглашательства нек-рыми представителями А. привлекает к ним симпатии определённых прослоек участников революц. движения. А. сыграл известную роль в пробуждении у трудящихся масс протеста против эксплуатации. Однако с развитием рабочего движения А., уводящий рабочих на ложный путь, стал объективно мешать классовой борьбе пролетариата против буржуазии.

А. сложился в 40-х — нач. 70-х гг. 19 в. и приобрёл наибольшее распространение в странах с высоким удельным весом мелкой буржуазии [Испания, Португалия, Италия, Швейцария, Франция, Россия (см. в разделе Анархизм в России), Австрия, Нидерланды, нек-рые страны Лат. Америки]. Сам термин «А.» введён П. Ж. *Прудоном*, а истоки идей А. восходят к 17—18 вв. (У. *Годвин* и др.). Гл. идеологами А. на различных этапах его развития были М. *Штирнер* (Германия), М. А. *Бакунин*, П. А. *Кропоткин* (Россия), П. Ж. Прудон, Ж. Грав (Франция).



Анаксагор.



А. Анаров.

К. Маркс и Ф. Энгельс раскрыли теоретич. несостоятельность и социальную природу А. В *Интернационале 1-м* они вели настойчивую борьбу против прудонизма (его приверженцы стремились увековечить раздробленное мелкое произ-во), а после его разгрома — против Бакунина и его последователей (в 1868 бакунисты создали раскольнический междунар. *Альянс социалистической демократии*), сводивших революцию к «самопроизвольному действию», т. е. стихийному бунту масс, прежде всего — деклассированных элементов и крестьянства. В 1872 Гаагский конгресс 1-го Интернационала исключил из Интернационала анархистских лидеров Бакунина и Д. Гильома. В том же году бакунисты создали т. н. Анархистский интернационал, к-рый просуществовал до 1878. В 1873 Ген. совет Интернационала принял решение о том, что все орг-ции, отказавшиеся признать общие решения Гаагского конгресса, не могут считаться членами Интернационала; по существу это означало исключение бакунистов из его рядов.

Во 2-й пол. 19 в. анархисты наносили серьёзный ущерб социалистич. движению своей тактикой «прямого действия» (террористич. акты, саботаж), выступлениями против политич. борьбы и политич. партии пролетариата. Анархисты пытались дезорганизовать работу *Интернационала 2-го*, к-рый в 1891 исключил их из своих рядов. На почве А. в кон. 19 в. возникает *анархо-синдикализм*, достигший наибольшего влияния в нач. 20 в. Недовольство рабочего класса оппортунистич. политикой с.-д. лидеров способствовало распространению анархистских настроений и среди части рабочих, занятых в крупной промышленности. В эти годы большое значение в идейной борьбе против А. имели труды В. И. Ленина, направленные против анархистских и правооппортунистических извращений пролетарской теории и тактики.

В годы 1-й мировой войны 1914—18 многие анархистские лидеры (Г. Эрве, П. А. Кропоткин и др.) заняли шовинистич. позицию, прямо противоречившую выдвигавшимся ими раньше антимилитаристским доктринам.

После Окт. революции А. в Сов. республике потерял свою классовую базу, выродился в контрреволюц. течение и в 1920-е гг. был ликвидирован. В других странах А. также пришёл в упадок в обстановке подъёма революционной борьбы рабочего класса. Единственной страной, в к-рой А. продолжал пользоваться заметным влиянием, оставалась Испания, где в 1926 была основана политич. орг-ция анархистов — Федерация анархистов Иберии (ФАИ). Во время Нац.-революц. войны 1936—39 в Испании часть анархистов и их лидеров (Б. Дуррути и др.) встала на путь организованной борьбы с фашизмом; другие лидеры отрицали необходимость революц. дисциплины в ходе Нац.-революц. войны 1936—39, снимали нек-рые части с фронта, устраивали бесчинства и провокации в тылу, требовали «немедленной революции» и «либертарного» (т. е. свободного от гос. власти) «коммунизма». Эти действия ослабляли Исп. республику. После 2-й мировой войны 1939—45 анархисты проявляют некоторую активность лишь в Испании, Италии и в отдельных странах Латинской Америки. Конгрессы сторонников А., проводимые после войны периодически во Франции, крайне малочисленны; основную роль в них играет эмигрантская орг-ция ФАИ; из Италии, Аргентины и нек-рых др. стран, где ещё сохранились немногочисл. группы приверженцев А., в конгрессах принимают участие лишь отд. лица. Однако в кон. 1960-х гг. вовлечение всё более широких слоёв населения (в частности, студенч. молодёжи) в антикапиталистич. борьбу сопровождается оживлением идейных направлений, более или менее родственных А. Этим пытаются воспользоваться враждебные коммунизму элементы, а подчас и прямая агентура империалистов.

А. в России возник в кон. 60-х — нач. 70-х гг. 19 в. В 70-е гг. часть народников (см. *Народничество*), вплоть до образования «*Народной воли*», находилась под влиянием анархистских идей М. А. Бакунина. Программные и тактич. установки рус. анархистов сформулированы Бакуниным в кн. «Государственность и анархия» (1873). Характерными чертами А. тех лет были: отрицание необходимости политич. борьбы с пр-вом, отрицание парламентаризма, вера в социалистич. «инстинкты» рус. крестьянства, вера в крест. общину как основу социализма, в близкую социальную революцию в России, к-рая якобы должна произойти в результате повсеместного крестьянского восстания. Бакунин убеждал молодёжь в глубокой и неистощимой революционности крест. масс, считая, что «ничего не стоит поднять любую деревню» на бунт. Под влиянием Бакунина в революц. народнич. движении 70-х гг. сформировалось бунтарское бакунистское направление. А. 70-х гг. выражал интересы мелкой буржуазии и части крестьянства. «Хождение в народ» показало несостоятельность надежд рус. анархистов на готовность крестьянства к революции. Выявились противоречия, к-рые были заложены в учении самого Бакунина. В 70-е гг. А. смог «... развиться необыкновенно пышно и обнаружить до конца свою неверность, свою непригодность, как руководящей теории для революционного класса» (Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 41, с. 15). В 80-е гг. А. по существу не играет никакой роли в рус. освободит. движении.

В кон. 19 — нач. 20 вв. идеологом А. выступил П. А. Кропоткин. В 1906 в Петербурге появились его работы «Анархия, ее философия, ее идеал», «Анархия и ее место в социалистической революции». В 1903 в Швейцарии при участии Кропоткина стал выходить анархистский журн. «Хлеб и воля». В России анархистские группы образовались в Одессе, Екатеринославе, Белостоке и др. Социальная база А. в эти годы — отсталые слои рабочего класса, мелкая буржуазия.

В период Революции 1905—07 анархистские орг-ции появились почти во всех крупных пром. городах, особенно на юге России, и на флоте. Однако их влияние было незначительно. В. И. Ленин, отмечая вред теоретич. взглядов анархистов и их тактики для пролетариата, в дек. 1905 писал: «...Мы употребим... все средства идейной борьбы, чтобы влияние анархистов на русских рабочих осталось столь же ничтожным, каким оно было и до сих пор» (там же, т. 12, с. 132). Анархисты вместе с меньшевиками в 1906—07 вели пропаганду за созыв беспарт. «рабочего съезда». 5-й съезд РСДРП принял спец. решение о ненужности такого съезда. Среди анархистов в этот период оформилось неск. течений: «хлебовольцы», отрицавшие экспроприацию и признававшие пользу рабочих орг-ций; «анархисты-синдикалисты», рассматривавшие синдикаты (объединение рабочих на почве производственных интересов в профсоюзы) как ячейки будущего безгосударственного общества и издававшие за границей журн. «Буревестник»; «безначальцы» и «чернознаменцы» (позднее часть из них выделилась в группу «безмотивников»), к-рые выдвигали на первый план террор и экспроприацию. Орг-ции анархистов почти все были разгромлены полицией.

После Февр. революции 1917, в связи с пробуждением к политич. жизни широких мелкобурж. масс, анархисты активизировались; они создали во мн. городах «федерации» и образовали фракции в ряде Советов (Кронштадтский совет).

Анархистское движение 1917 в значит. мере свелось к экспроприациям и террору. Выступавшие часто под видом анархистов бандиты и авантюристы способствовали полной компрометации А. как политич. течения. Окт. революция, лишившая буржуазию политич. прав, ликвидировала почву для анархистской агитации. Часть анархистов признала Сов. власть. Другая часть анархистов по мере укрепления Сов. гос-ва стала развёртывать пропаганду против Сов. власти, заявляя, что она якобы означает «восстановление государственного гнёта». В обстановке Гражданской войны некоторые анархисты выступали против Советской власти с оружием в руках в различных бандах (см. *Махновщина*). В 1919 в Москве сложилась «Всероссийская организация анархистов подполья», совершившая ряд террористич. актов (напр., совместно с *левыми эсерами* — взрыв 25 сент. 1919 здания МК РКП(б) в Леонтьевском переулке и др.). Эта и др. подобные организации анархистов были раскрыты органами ВЧК. До сер. 20-х гг. продолжали действовать лишь небольшие легальные группы или кружки анархистов, пытавшиеся пропагандировать свои идеи (издательство «Голос труда»). Потеряв свою классовую базу, А. в СССР был ликвидирован.

Лит.: Маркс К., Нищета философии, К. Маркс и Ф. Энгельс, Соч., 2 изд., т. 4; его же, Конспект книги Бакунина «Государственность и анархия», там же, т. 18; Энгельс Ф., Бакунисты за работой, там же; Маркс К. и Энгельс Ф., Альянс социалистической демократии и Международное Товарищество Рабочих, там же; Ленин В. И., Анархизм и социализм, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 5; его же, Социализм и анархизм, там же, т. 12; его же, Государство и революция, там же, т. 33; Плеханов Г. В., Наши разногласия, в его кн.: Избранные философские произведения, т. 1, М., 1956; Бакунин М. А., Собр. соч. и писем, т. 1—4, М., 1934—35; Кропоткин П. А., Собр. соч., т. 1—2, М., 1918; Ярославский Е., Анархизм в России, М., 1939; Лейбзон Б. М., Мелкобуржуазный революционаризм, М., 1967; Косичев А. Д., Борьба марксизма-ленинизма с идеологией анархизма и современность, М., 1964; Комин В. В., Анархизм в России, Калинин, 1969; Штирнер М., Единственный и его собственность, пер. с нем., ч. 1—2, СПБ, 1907—09; Прудон П., Что такое собственность?..., пер. с франц., СПБ, 1919; Штаммлер Р., Анархизм, пер. с нем., СПБ, 1906; Реклю Э., Эволюция, революция, анархический идеал, пер. с франц., М., 1906; Godwin W., Enquiry concerning political justice and its influence on general virtue and happiness, v. 1—2, L., 1793; Read H., Anarchy and order, L., 1954; Nettlau M., Der Anarchismus von Proudhon zu Kropotkin, B., 1927.

Г. Н. Коломиец, В. В. Александров, Н. М. Пирумова.

АНА́РХИЯ ПРОИЗВО́ДСТВА, бесплановость, хаотичность общественного хозяйства, развивающегося в условиях стихийного действия экономич. законов. А. п. является характерной чертой всякого товарного произ-ва, основанного на частной собственности, но всеобщий и разрушительный характер она приобретает в капиталистич. обществе.

А. п. возникла как неизбежный результат развития простого товарного х-ва. Частный товаропроизводитель, работающий на рынок, не знает ни действительных потребностей об-ва в его товарах, ни объёма произ-ва аналогичных товаров другими производителями. При А. п. пропорциональность распределения общественного труда между различными отраслями произ-ва неизбежно нарушается, возникает несоответствие между спросом и предложением: одних товаров появляется на рынке меньше, а других — больше, чем нужно. Однако в условиях простого товарного х-ва А. п. ещё не может привести к крупным экономич. потрясениям, к нарушению хода всего общественного произ-ва. Слишком малы масштабы произ-ва товаров, медленно растёт производительность труда, недостаточно развито общественное разделение труда, нет единого нац. рынка.

В капиталистич. обществе А. п. приобретает разрушительный характер и, став одним из проявлений основного противоречия капитализма, ведёт к *экономическим кризисам* перепроизводства. Основное противоречие капитализма — противоречие между обществ. характером производства и частнокапиталистич. формой присвоения — проявляется прежде всего как противоположность между организацией произ-ва на отд. предприятиях и А. п. во всей капиталистич. экономике. Высокая степень организации произ-ва и использование машинной техники позволяют капиталистич. предприятиям резко повышать производительность труда, увеличивать масштабы произ-ва и объём продукции, предназначенной для продажи. Но в це-

лом капиталистич. экономика продолжает развиваться по стихийным законам, в ней царит А. п., исключающая планомерное развитие всего общественного произ-ва и нарушающая те сложные условия, к-рые требуются для полной реализации совокупного общественного продукта при расширенном воспроизводстве. При А. п., свойственной капитализму, пропорциональность между отраслями может быть только мимолётной случайностью. Т. к. капиталистич. произ-во ведётся обособленными предпринимателями и компаниями, к-рые выпускают товары на стихийный рынок и стремятся к расширению произ-ва, не считаясь с возможностями рынка, то соответствие между отраслями произ-ва подвергается постоянным нарушениям, а реализация общественного продукта осуществляется в обстановке затруднений, к-рые растут по мере развития капитализма. А. п. переплетается с конкуренцией и приобретает стихийную силу закона, толкающего капиталистич. произ-во к дальнейшему расширению без учёта размеров платёжеспособного спроса.

В эпоху империализма, когда господство монополий углубляет все противоречия капиталистич. способа произ-ва, усиливается, в частности, и противоположность между организацией произ-ва на отд. предприятиях и объединениях и А. п. во всём обществе. Организация произ-ва расширяется, охватывая уже комплексы предприятий, принадлежащих монополиям. Но это только усиливает диспропорциональность капиталистич. х-ва, т. к. высокомонополизированные отрасли развиваются быстрее, чем отрасли слабомонополизированные, пром-сть, связанная с производством вооружения, как самая прибыльная, развивается быстрее гражданских отраслей и т. д.

В результате возникновения мирового капиталистич. х-ва А. п. как специфич. черта капитализма вышла за пределы отд. стран, захватив все страны капиталистич. системы и сферу междунар.-экономич. отношений. А. п. в мировом масштабе делает неизбежным неравномерное развитие мировой капиталистич. экономики.

Бурж. политэкономия и бурж. гос-ва настойчиво ищут средства для преодоления или хотя бы смягчения А. п. Теория и практика гос.-монополистич. регулирования экономики направлена на ограничение влияния стихийных законов капитализма. Гос-ва пытаются планировать капиталистич. экономику. Однако экономич. *программирование*, практикуемое в капиталистич. странах, не в состоянии ликвидировать А. п. в масштабе всего общественного х-ва.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, М., 1967, отд. 3—5; Энгельс Ф., Анти-Дюринг, М., 1966, отд. 3, гл. 2; Ленин В. И., Империализм, как высшая стадия капитализма, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 27. *Н. В. Опарин.*

АНА́РХО-СИНДИКАЛИ́ЗМ, течение в рабочем движении, находящееся под идеологич. и политич. влиянием *анархизма*.

Анархо-синдикалисты отрицают необходимость политич. борьбы и самостоятельных политич. рабочих партий и отвергают борьбу за диктатуру пролетариата. Их цель — социальный переворот, организованный синдикатами (профсоюзами), к-рый должен уничтожить «на следующий же день» гос-во и политич. власть и создать общество, руководимое федерацией синдикатов, ведающей произ-вом и распределением продуктов. Политич. борьбе анархо-синдикалисты противопоставляют тактику «прямого действия» (экономич. забастовка, саботаж, бойкот и др.). Осн. методом достижения своих целей они считают всеобщую экономич. стачку, с помощью к-рой профсоюзы якобы могут без революц. борьбы ликвидировать капитализм и взять в свои руки управление произ-вом.

А. возник в кон. 19 в. в тех странах, где наряду с крупными пром. предприятиями существовало в то время большое число кустарных и полукустарных предприятий, была сильна в рабочем классе мелкобурж. прослойка,— во Франции, Италии, Испании, Швейцарии, государствах Лат. Америки. Наибольшего развития А. достиг в нач. 20 в., чему в значит. мере способствовало разочарование рабочих в реформизме большинства лидеров социалистич. партий.

В это время влияние А. проникло в междунар. профсоюзное движение. Накануне 1-й мировой войны А. приобрёл господств. влияние во *Всеобщей конфедерации труда* Франции, в амер. орг-ции *Индустриальные рабочие мира*, в Объединении итал. профсоюзов (осн. 1912), в Нац. конфедерации труда Испании (осн. 1910). Синдикалисты активно действовали также в профдвижении Англии, Германии, Бразилии, Аргентины и ряда др. стран. В эти годы анархо-синдикалистские веяния распространились и на часть революционного крыла междунар. рабочего движения. В годы 1-й мировой войны в движении А. ведущую роль стали играть шовинистич. элементы.

После Великой Окт. социалистич. революции значит. часть революционных рабочих и среди них нек-рые видные деятели А. (Г. Монмуссо — во Франции, Том Манн — в Англии, У. Хейвуд — в США и др.) встали на путь прогрессивного профдвижения. Ряд синдикалистских орг-ций Франции, Лат. Америки и др. примкнул к *Красному интернационалу профсоюзов*. В Англии, Италии и Японии различные синдикалистские орг-ции и группы распались. Большую роль в раскрытии оппортунистич. сущности А. сыграли партия большевиков и др. коммунистич. и рабочие партии. 10-й съезд РКП(б) (март 1921) осудил *«рабочую оппозицию»* в партии, занимавшую в ряде вопросов по существу анархо-синдикалистские позиции. В 1922 правые лидеры анархо-синдикалистского движения образовали т. н. *Международную ассоциацию трудящихся*, объединившую анархо-синдикалистские орг-ции Германии, Испании, Португалии, Франции, Аргентины, Уругвая и нек-рых др. стран. Ассоциация выдвинула новую программу А.— программу «либертарного» («свободного») синдикализма, предусматривающего эволюционный переход от капитализма к «либертарному» (т. е. «свободному» от гос. власти, от диктатуры пролетариата) «коммунизму» путём постепенной передачи синдикатам производственно-обществ. функций.

Рост влияния коммунистич. и рабочих партий и новый подъём революц. рабочего движения в капиталистич. странах после 2-й мировой войны резко подорвали позиции А. Вместе с тем идеи А. пользуются ещё известным влиянием среди нек-рых слоёв рабочего класса, а также среди части мелкобурж. интеллигенции нек-рых стран. Анархо-синдикалистские тенденции иногда проявляются в той или иной форме и в социалистич. странах.

Коммунисты ведут борьбу с анархо-синдикалистскими взглядами, добиваясь одновременно достижения единства действий всех рабочих орг-ций, независимо от идеологич. расхождений, во имя укрепления позиций мира, демократии и социализма.

Лит.: Произведения К. Маркса и Ф. Энгельса см. в ст. *Анархизм*; Ленин В. И., Социализм и анархизм, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 12; его же, Первоначальный проект резолюции X съезда РКП о синдикалистском и анархистском уклоне в нашей партии, там же, т. 43; его же, Доклад о единстве партии и анархо-синдикалистском уклоне 16 марта, там же; его же, Заключительное слово по докладу об единстве партии и анархо-синдикалистском уклоне 16 марта, там же; КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, 7 изд., ч. 1, М., 1954, с. 530—33; Лозовский А., Анархо-синдикализм и коммунизм, 2 изд., М., 1924; Ярославский Е., Анархизм в России, [М.], 1939; Канев С. Н., Как партия преодолела анархо-синдикалистский уклон, М., 1958; Фостер У. З., Очерки мирового проф. движения, пер. с англ., [М.], 1956; Лейбзон Б. М., Мелкобуржуазный революционаризм, М., 1967; Лагардель Г., Всеобщая стачка и социализм. Международная анкета. Мнения и документы, СПБ, 1907; Collinet M., L'ouvrier français. Esprit du syndicalisme, P., 1952. *В. В. Александров.*

АНА́СПИДЫ (Anaspida), подкласс вымерших бесчелюстных позвоночных (остракодерм). Известны из позднего силура и девона. Мелкие (дл. до 25 *см*) веретеновидные активно плавающие животные, покрытые высокими чешуями и мелкими пластинками на голове, состоящими из *аспидина*. Хвост гипоцеркальный. Обитали в лагунах. Возможные предки ныне живущих *круглоротых*.

Лит.: Основы палеонтологии. Бесчелюстные, рыбы, М., 1964.

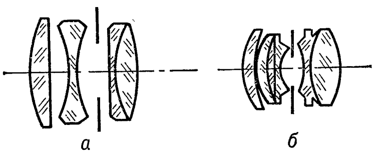
АНАСТАСЕ́ВИЧ Василий Григорьевич (28.2.1775—16.2.1845), русский библиограф, издатель и переводчик. Прогрессивный обществ. деятель. Был близок к кружку известного собирателя рус. древностей, летописей, грамот и книг Н. П. Румянцева. В 1811—12 издавал журнал «Улей», где печатал свои статьи. Впервые в России выдвинул ряд вопросов теории библиографии: о необходимости гос. библиографич. регистрации, о составлении библиографии журнальных статей и др. Осн. труды А.: статья «О библиографии» (1811), «Краткое известие о всех с 1707 по 1823 выходивших в России повременных изданиях и ведомостях» («Новости литературы», 1822, кн. 2, № 23, 25, 1823, кн. 4, № 18), «Роспись российским книгам для чтения» из б-к В. А. Плавильщикова (1820) и А. Смирдина (1828). Перевод А. с польск. яз. работы В. Стройновского «О условиях помещиков с крестьянами» (1809) отразил его антикрепостнич. взгляды и вызвал недовольство офиц. кругов. А. принадлежит науч. издание Литовского статута (1811) и др.

Лит.: Брискман М. А., В. Г. Анастасевич, М., 1958.

АНАСТА́СИЙ I (Anastásios) (ок. 430—9 или 10.7. 518), император Вост. Рим. империи с 491. После длительной борьбы добился полного подчинения воен.-землевладельческой исаврийской знати, пользовавшейся огромным влиянием при предыдущих императорах Византии. А. I опирался на торгово-ростовщич. знать. Стремился упорядочить гос. финансы.

Отменил хрисаргир — налог на горожан, занимавшихся торговлей и ремеслом, введённый в 314; ввёл денежный поземельный налог (хрисотелию) взамен поставок провианта и рекрутов для войска. Ок. 500 издал закон, закреплявший за арендаторами зем. участок после 30-летнего срока аренды (при условии выплаты ими положенных взносов). А. I поддерживал монофизитов. Подавил восстания, возглавлявшиеся командующим федератами Виталианом (513—515). Укрепил Константинополь (завершив постройку Длинных стен). В 502—505 (или 502—506) вёл войну с Ираном. *М. Я. Сюзюмов.*

АНАСТИГМА́Т (от греч. an- — не, без и *астигматизм*), фотографич. объектив, практически свободный от всех аберраций оптических систем (в т. ч. от астигматизма). Это достигается путём спец. подбора линз. А. (рис.) широко применяются в технич. и художеств. фотографии и кинематографии.



а б

Схемы наиболее распространённых анастигматов: *а* —«Индустар» с относительным отверстием 1:3,5; *б* — «Юпитер-8» с относительным отверстием 1:2.

АНАСТОМО́З (от греч. anastómōsis — отверстие, выход), соустье, у животных — соединения между нервами, мышцами, кровеносными или лимфатич. сосудами. А. между артериями и венами без образования капиллярных сетей — артерио-венозные — имеют значение в регуляции кровоснабжения органов. В клинике А. наз. искусственное или возникшее вследствие заболевания соединение между трубчатыми органами. У высших растений — соединение трубчатых структур, напр. жилок в листьях, разветвлений млечников и т. д. У грибов — соединение или срастание двух гиф *грибницы* с установлением сообщения между ними. Происходит при недостатке питания и играет роль в образовании диплоидного мицелия и *гетерокариона* гаплоидного мицелия, т. к. через А. клеточные ядра перемещаются из одной клетки в другую.

АНАТА́З, минерал, одна из трёх природных полиморфных модификаций двуокиси титана. Кристаллизуется в тетрагональной системе. Тв. по минералогической шкале 5,5—6,0; плотность 3820—3950 *кг/м*^{3}. Содержит примеси: железа, иногда олова, ниобия (до 2,16% Nb_2O_5). Образует мелкие (до 1 *см*) острые дипирамидальные, а также пластинчатого или призматического облика кристаллы. Спайность хорошая, по нескольким направлениям. Цвет зеленовато-жёлтый до буроватого (визерит) или синевато-серый до почти чёрного. Блеск яркий, алмазовидный. При нагревании до 620—650°С переходит в *рутил*. Встречается в гидротермальных хрусталеносных жилах особого «альпийского» типа, в метаморфич. породах, в россыпях и как продукт разрушения *ильменита*.

АНАТЕ́КСИС (от греч. anátēxis — расплавление), метаморфич. процесс, при к-ром глубоко залегающие породы в той или иной мере расплавляются под действием тепла и, возможно, поднимающихся газообразных веществ (см. *Палингенезис*).

АНАТОКСИ́Н (Anatoxinum), токсоид (от греч. ana- —обратно и toxikón — яд), безвредное производное *токсина*, сохранившее его антигенные и иммуногенные свойства. А. получают, обезвреживая токсин формалином при 37—40 °С. Пригодный для иммунизации людей А. впервые был получен в 1923 франц. иммунологом Г. Рамоном. Для профилактики заболеваний столбняком и дифтерией применяют столбнячный и дифтерийный А. Получены и находят применение для специфич. профилактики и лечения стафилококковый А., ботулинический А., дизентерийный А., А. из токсинов, продуцируемых возбудителями газовой гангрены, А. из яда нек-рых ядовитых змей и др. А. используют и для иммунизации лошадей с целью получения от них лечебных антитоксич. сывороток (противостолбнячных, противодифтерийных). См. также *Иммунитет*. *Т. И. Булатова.*

АНАТОЛИ́ЙСКОЕ АГЕ́НТСТВО (Anadolu Ajansı, AA), информац. агентство Турции в Анкаре. Осн. в 1920. Акц. об-во; большинство акций принадлежит правительству. Имеет корреспондентскую сеть внутри страны и корреспондентские пункты в странах Европы, Бл. Востока, Юго-Вост. Азии. Сотрудничает с агентствами Ассошиэйтед пресс, Рейтер, Франс пресс, Юнайтед пресс, ТАСС и др. Ежедневно выпускает бюллетень в Анкаре и Стамбуле.

АНАТОЛИ́ЙСКОЕ ПЛОСКОГО́РЬЕ, внутр. часть Малоазиатского нагорья в Турции. Ограничено с С. Понтийскими горами, с Ю.— горами Тавр. Дл. ок. 700 *км* (с В. на З.), шир. до 400 *км* (с С. на Ю.). Сложено гл. обр. осадочными палеогеновыми и неогеновыми породами. С четвертичными разломами связаны многочисл. проявления вулканизма (потухший вулкан Эрджияс, 3770 *м*). Поверхность преим. выровненная (преобл. выс. 800—1500 *м*), с островными хребтами (отдельные вершины выше 2000 *м*). На Ю.—ряд бессточных впадин с солончаками и солёными озёрами (напр., оз. Туз) и наклонные равнины с оазисами. Климат субтропич. континентальный с прохладной зимой. Осадков от 200 в центре до 350—500 *мм* в год на окраинах (максимум — весной). Сев. половину А. п. пересекают рр. Кызыл-Ирмак, Сакарья и др. Почвы серые и бурые. Растительность — сухие степи и полупустыни с зарослями низких колючих подушковидных кустарников. У сев. окраины А. п. расположен г. Анкара.

АНАТО́ЛИЯ (тур. Anadolu, от греч. Anatolḗ, букв.— восток), осн. часть Турции, расположенная на п-ове М. Азия. С древности (примерно с 5—4 вв. до н. э.) А.— название *Малой Азии*. В Османской империи А. (Анадолу) назывался также вилайет с центром в г. Кютахья; включал сев.-зап. часть М. Азии. С 20-х гг. 20 в. А. стала называться вся азиатская часть Турции.

АНАТО́МИЯ (от греч. anatomḗ — рассечение, расчленение), наука о форме и строении отдельных органов, систем и организма в целом; часть морфологии (см. *Морфология животных*, *Морфология растений*). Различают А. животных (зоотомию), из к-рой выделяют А. человека (антропотомию), чаще применяя к ней термин «А.», и *анатомию растений* (фитотомию). Осн. метод, применяемый в А.,— метод рассечения. Изучением сходства и различия в строении животных занимается *сравнительная анатомия животных*, к-рая помогает выяснить родственные связи между различными группами животных и их происхождение в процессе эволюции.

А. человека. Нек-рые сведения о строении тела человека в связи с опытом бальзамирования трупов были получены в Др. Египте, содержались в лечебнике кит. императора Гванг Ти (ок. 3 тыс. лет до н. э.). В инд. Ведах (1-е тыс. до н. э.) указывалось, что у человека 500 мышц, 90 сухожилий, 900 связок, 300 костей, 107 суставов, 24 нерва, 9 органов, 400 сосудов с 700 разветвлениями. Один из основоположников анатомии *Аристотель*, изучая А. на животных, указал на различие между сухожилиями и нервами, ввёл термин «аорта». Представители александрийской школы врачей (3 в. до н. э.) производили вскрытия трупов и вивисекции осуждённых на смерть преступников. Они открыли диафрагму, изучили скелет и внутренности, составили представление о лимфатич. сосудах, нервах, клапанах сердца, оболочках мозга и пр. К. *Гален* (2 в.), основываясь на ранее полученных, часто недостоверных, данных, а также на вскрытиях трупов животных, систематизировал анатомич. сведения. Его анатомич. представления служили основой медицины почти 1,5 тыс. лет, т. к. церковь в ср. века запрещала вскрытие трупов и изучение А. В 9—12 вв. на Бл. Востоке А. изучали Ар-Рази (Разес), *Ибн Рушд* (Аверроэс), *Ибн Сина* (Авиценна). Расцвет наук и искусства в эпоху Возрождения сопровождался развитием анатомич. исследований. Были пересмотрены осн. положения учения К. Галена и создана база для развития совр. анатомии. В 16 в. *Леонардо да Винчи*, А. *Везалий*, Г. *Фаллопий*, Б. *Евстахий* и др. получили первые систематич. данные о строении различных органов тела человека. Анатомич. исследования



Анатолийское плоскогорье. Центральный район.

легли в основу или способствовали появлению ряда крупнейших открытий в биологии. Открытие в 1628 У. *Гарвеем* круговорота крови в организме явилось поворотным этапом в изучении кровеносной системы. Описание лимфатич. сосудов брыжейки итальянским анатомом Г. Азелли послужило дальнейшему развитию учения о лимфатической системе. М. *Мальпиги* в 1661 открыл циркуляцию в капиллярах, подтвердив единство артериальной и венозной частей кровеносного русла. Француз К. Биша (18 в.) заложил основы учения о тканях и создал предпосылки для развития науки о микроскопич. строении тканей и органов — *гистологии*. Ж. *Кювье* обобщил многочисленные данные по *сравнительной анатомии животных* и *палеонтологии*, что позволило установить принцип корреляции в развитии органов. Открытие М. *Шлейденом* (1838) и Т. *Шванном* (1839) клетки как структурной единицы тканей у растений и животных явилось свидетельством единства органич. мира и способствовало совершенствованию методич. приёмов микроскопич. А. *Клеточная теория* получила в дальнейшем широкое применение в развитии Р. *Вирховом* патологич. А. Открывший закон наследственной передачи признаков Г. *Мендель* (1865) заложил основы генетич. исследований механизмов формообразовательных процессов. Разработанная Ч. *Дарвином* эволюционная теория обеспечила развитие эволюционного направления и в А.

Первые данные об анатомич. исследованиях в России относятся к 17 в., когда Е. Славинецким был переведён на рус. язык «Эпитом» сочинения А. Везалия «О строении человеческого тела». Вскрытия трупов в России стали впервые производиться в 18 в. на базе Московского госпиталя. Первым рус. анатомом был А. П. Протасов (18 в.). М. И. Шеин, а затем Н. М. *Амбодик-Максимович* создали основы русской анатомической терминологии. Наиболее крупные исследования в России в 18—19 вв. были выполнены П. А. Загорским, И. В. Буяльским, П. Ф. *Лесгафтом*, Д. Н. Зерновым, М. А. Тихомировым, Ф. А. Стефанисом.

По мере развития А. дифференцировалась на ряд дисциплин: остеология — учение о костях, синдесмология — учение о различных видах связи между частями скелета, миология — учение о мышцах, спланхнология — учение о внутр. органах, входящих в состав пищеварительной, дыхательной и мочеполовой систем, ангиология — учение о кровеносной и лимфатич. системах, неврология — учение о центр. и периферич. нервной системах, эстезиология — учение об органах чувств. Важным, быстро развивающимся разделом А. является учение о строении эндокринной системы. Все эти разделы составляют систематическую, или описательную, А.

Описанием расположения и формы органов по областям тела человека, их взаиморасположения и отношения к расположенным рядом кровеносным сосудам и нервам занимается топографическая А., имеющая прикладное значение, особенно для хирургии. Школа отечеств. топографоанатомов была создана Н. И. *Пироговым*. Сравнительная А. изучает основные этапы эволюции организма человека и животных. Пластическая А. изучает особенности внешней формы тела человека, определяет его пропорции, что имеет большое значение для изобразительного искусства. Функциональная А. выясняет взаимосвязи особенностей строения органов и систем человеческого организма с характером их функционирования, исследует процессы становления формы и структуры органов в ходе индивидуального развития. Установление крайних форм индивидуальной изменчивости представляет большой интерес для леч. практики. Проведение анатомич. исследований в областях А., пограничных с др. науками (с биохимией, биофизикой, генетикой, физиологией и др.), позволяет вскрыть новые закономерности строения человеческого организма. Отдельной, ставшей со времени Дж. Б. Морганьи (18 в.) самостоятельной, ветвью А. является патологическая А., изучающая структурные изменения органов и тканей организма человека, вызванные развитием патологич. процесса.

О строении тела человека см. *Человек*, а также статьи об отд. органах (напр., *Глаз*, *Желудок*) и системах (напр., *Скелет*, *Кровообращение* и др.).

Анатомич. исследования в СССР осуществляются коллективами более 100 кафедр А. мед. ин-тов и ун-тов. Структуру живой материи организма человека на различных уровнях её организации изучает Институт морфологии человека. А. мозга интенсивно разрабатывается в Институте мозга АМН СССР. Большой вклад в развитие А. в СССР внесли В. П. Воробьёв, Д. А. Жданов, В. Н. Терновский, М. Г. Привес, В. Н. Тонков, В. Н. Шевкуненко, И. Н. Филимонов и др. Анатомы СССР с 1922 объединены в составе Всесоюзного научного общества анатомов, гистологов и эмбриологов. Наиболее известные анатомич. работы за рубежом принадлежат Э. А. Войдену, Ч. М. Госсу, Х. Ф. Беннетту (США), А. Дельма (Франция), В. Баргману (ГДР). Анатомы Болгарии (Д. В. Каданов, Г. П. Гылыбов и др.) осуществляют нейроморфологич. исследования, в Венгрии проводится разработка нек-рых аспектов функциональной А. лимфатич. системы (И. Русняк) и комплексное изучение строения нервной и эндокринной систем (Ф. Кишш, Я. Сентаготаи), в ДРВ — антропологические исследования (До Суан Хоп).

В анатомич. исследованиях, кроме рассечения трупов, широко используют морфометрию, киносъёмку, рентгенографию, различные методы гистологич. и биохим. анализа.

Международная организация — Интернациональная федерация анатомов, начиная с 1905 собирает Международные федеративные конгрессы. Национальные объединения анатомов ряда стран также организуют и проводят съезды, конференции и симпозиумы. Наиболее популярны съезды анатомов, гистологов и эмбриологов в СССР, анатомического общества — в ГДР, конференции анатомов и гистологов — в Болгарии.

Результаты анатомич. исследований публикуются в журналах «Архив анатомии, гистологии и эмбриологии» (М.— Л., с 1916), «Anatomischer Anzeiger» (Jena, с 1886), «Acta Anatomica» (Basel, с 1945), «Anatomical Record» (Phil., с 1906), «American Journal of Anatomy» (Balt., с 1901), «Folia Morphologica» (Warsz., с 1929).

Лит.: Герловин Е. Ш., О работе Всесоюзного научного общества анатомов, гистологов и эмбриологов в 1955—1958, «Архив анатомии, гистологии и эмбриологии», 1959, т. 37, в. 10; Жданов Д. А., 50 лет советской анатомии и медицина, там же, 1967, № 53; Тонков В. Н., Учебник нормальной анатомии человека, 6 изд., Л., 1962. *Ю. И. Денисов-Никольский.*

АНАТО́МИЯ РАСТЕ́НИЙ, раздел ботаники, изучающий внутреннее строение растений. А. р. представляет собой часть более общей ботанич. дисциплины — *морфологии растений*, понимаемой в широком смысле, и изучает микроскопич. строение тканей и органов растений. Морфология растений (в узком смысле) изучает только внешнюю форму растений и их органов. А. р. близко примыкает к *физиологии растений* — науке о жизненных процессах, протекающих в растениях. Из А. р. в самостоятельную науку выделилось учение о клетке — *цитология*, бурно развивающаяся и играющая большую роль в понимании жизненных процессов вообще и явлений наследственности и изменчивости в частности.

Возникновение А. р. тесно связано с изобретением и усовершенствованием микроскопа. В 1665 английский физик Р. *Гук*, рассматривая в усовершенствованный им микроскоп тонкие срезы бутылочной пробки, сердцевины бузины и древесины различных растений, обнаружил их клеточное строение. Однако основоположниками А. р. считаются итал. биолог М. *Мальпиги* и англ. ботаник Н. *Грю*, опубликовавшие первый в 1675—79 и второй — в 1682 труды по А. р., в к-рых излагались результаты планомерного микроскопич. изучения растительных объектов. Дальнейшее развитие А. р. получила только в нач. 19 в. Нем. учёному Я. Мольденхаверу в 1812 и франц. исследователю Р. Дютроше в 1824 удалось путём мацерации (размачивание) разделить растительную ткань на составляющие её клетки. Англ. ботаник Р. *Броун* в 1831 обнаружил в клетке ядро, что вместе с работами нем. ботаника М. *Шлейдена* сыграло большую роль в создании *клеточной теории*, творцом к-рой был нем. биолог Т. *Шванн* (1839). С этого времени всё большее внимание уделяется изучению содержимого растительной клетки, назв. чешским учёным Я. Э. Пуркине протоплазмой (1839—40). Ряд свойств протоплазмы изучил и описал нем. учёный Х. *Моль* (1846). Физиол. принцип в изучении строения растений применил нем. ботаник Г. *Габерландт*. Большой вклад в А. р. сделали франц. биолог Ф. Э. ван Тигем, нем. биологи А. де Бари, К. Негели, К. Санио, Й. Ханштейн, С. Швенденер и др. Значит. роль в развитии А. р. сыграли работы рус. ботаников И. В. Баранецкого, С. П. *Костычева*, В. Р. Заленского, В. Ф. Раздорского, В. Г. *Александрова*, О. Н. Радкевич и др.

В растительной клетке различают оболочку, протопласт, включающий в себя цитоплазму, ядро, пластиды, митохондрии и др. органоиды клетки, и продукты жизнедеятельности протопласта — запасные вещества, отложения минеральных веществ, смол, эфирных масел и т. п. Комплексы клеток составляют *ткани* растений, к-рые классифицируют по их происхождению, строению или физиол. роли. Среди тканей различают меристематические (образовательные) и развивающиеся из них постоянные ткани. Наиболее распространённая классификация тканей исходит из их физиол. роли. Ткани растений делят на покровные, проводящие, механические, питательные и ряд др. В прошлом объектами изучения в А. р. были гл. обр. вегетативные органы (стебель, корень, лист), теперь в А. р. включают также изучение строения цветков, плодов и семян. К частным разделам А. р. относятся физиологи-

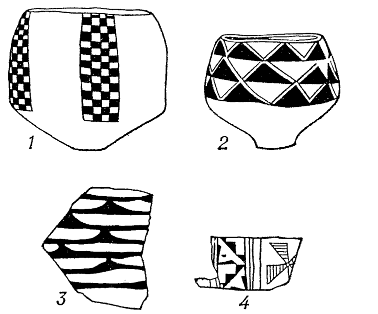
ческая А. р., изучающая связи между строением растений и происходящими в них процессами; экологическая А. р., изучающая влияние условий среды, в к-рых развивается и произрастает растение, на их строение; патологическая А. р., изучающая влияние болезнетворных агентов биол., физ. и хим. характера на строение растений, а также сравнительная, или систематическая, А. р., в задачу к-рой входит сравнительное изучение представителей разных систематических групп (таксонов) — видов, родов, семейств и т. д.— для выяснения их филогенетич. связей.

Основной метод, применяемый в А. р. — изучении внутреннего строения растений, по к-рому А. р. и получила своё название (от греч. anatomē — рассечение), — изготовление тонких срезов, рассматриваемых затем в микроскоп. В А. р. нашли применение новые методы исследования — поляризационная, ультрафиолетовая, люминесцентная, фазовоконтрастная и электронная микроскопии, а также гистохимич. методы исследования, рентгеноструктурный анализ и др. Анатомич. исследования используются в решении вопросов о происхождении растений, о воздействии внешних условий на различные сорта с.-х. культур, а также при решении многих задач не только в биологии и агрономии, но и в технике, истории культуры, криминалистике, в ряде отраслей пром-сти — пищевой, мебельной, фармацевтической, целлюлозно-бумажной и др. А. р., напр., даёт средство определить наличие примесей в муке при помощи микроскопич. исследования крахмальных зёрен в ней или выяснить видовую принадлежность и состояние лекарственного растит. сырья. С помощью А. р. можно также решить такие хозяйственные вопросы, как, напр., сроки рубки леса (исследуя строение камбия и примыкающего к нему слоя древесины), и т. д., а также важные для истории культуры и техники вопросы о материалах, из к-рых изготавливалась в древности писчая бумага и др. предметы труда и быта.

Лит.: Яценко-Хмелевский А. А., Краткий курс анатомии растений, М., 1961; Александров В. Г., Анатомия растений, 4 изд., М., 1966; Haberlandt G., Physiologische Pflanzenanatomie, 6 Aufl., Lpz., 1924; Kaussmann B., Pflanzenanatomie, Jena, 1963; Esau K., Plant anatomy, 2 ed., N. Y., [1965].

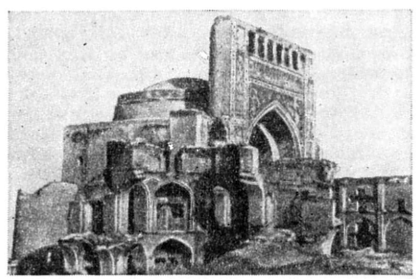
Д. А. Транковский.

АНА́У, остатки древних (от энеолита до средневековья) земледельч. поселений и городищ, расположенные у совр. селения того же названия близ Ашхабада в Туркм. ССР. Мировую известность приобрели сев. и юж. холмы А.— остатки поселений энеолита и бронз. века. При их раскопках амер. экспедицией Р. Пампелли (1904) выделено 4 комплекса. В нижних слоях сев. холма (комплекс А.-I) вскрыты остатки домов из сырцового кирпича со следами росписи на стенах; найдены медные украшения и лепные сосуды с геом. росписью. В верх. слоях (комплекс А.-II) обнаружена керамика с двуцветной росписью. А.-I и А.-II относятся к 5—4-му тыс. до н. э. Комплекс А.-III (нижний слой юж. холма) датируется 3—2-м тыс. до н. э. В нём распространяется гончарная керамика, увеличивается число медных изделий; найдены терракотовые модели повозок, статуэтки женщин и животных. А.-IV (верх. слои юж. холма) относится к 10—4 вв. до н. э. Здесь найдены и железные изделия. Раскопки А. дали большой материал по истории ранне-



Расписная керамика Анау: *1—2* — сосуды Анау-I; *3—4* — черепки Анау-I (*3*) и Анау-II (*4*).

земледельч. племён Ю.-З. Ср. Азии и установили наличие связей А. с земледельч. культурами Передней Азии. На терр. ср.-век городища сохранились руины мечети (1456, разрушена землетрясением в 1948), представлявшей собой большой купольный зал, окружённый группой различных по назначению помещений, связанных в сложную объёмно-пространств. композицию. Сооружение



Мечеть в Анау. 1456 (снимок сделан до землетрясения 1948).

отличалось разнообразием сводчатых конструкций и красочностью облицовки (мозаика и глазурованная плитка). На сев. портале — редкое для Ср. Азии изображение двух драконов.

Лит.: Тр. Южно-Туркменской археологической комплексной экспедиции, т. 7, Аш., 1956; Пугаченкова Г. А., Мечеть Анау, Аш., 1959; Pumpelly R., Explorations in Turkestan. Expedition of 1904, v. 1—2, Wash., 1908, *В. М. Массон.*

АНАФА́ЗА (от греч. aná — вверх и *фаза*), третья стадия, или фаза, митотического

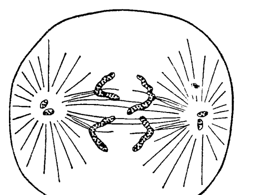


Схема анафазы.

деления (*митоза*) растит. и животной клетки. Во время А. составляющие каждую *хромосому* хроматиды (или сестринские хромосомы) разъединяются и расходятся к противоположным полюсам клетки. При нормальном митозе движение всех хромосом синхронно; оно осуществляется при взаимодействии двух одновременно протекающих процессов: сокращения нитей, связывающих хромосомы с полюсами; удлинения центральных нитей веретена, связывающих оба полюса.

АНА́ФЕМА (греч. anáthēma), в христианстве церковное проклятие, отлучение от церкви. См. *Отлучение.*

АНАФИЛАКСИ́Я (от греч. ana- — вновь и aphylaxía — беззащитность), патологич. процесс, развивающийся у человека или млекопитающего животного при введении в организм, обычно минуя пищеварительный тракт, чужеродных веществ, чаще белковой природы — *антигенов* (анафилактогенов); одна из форм *аллергии.* Первое поступление анафилактогена в кровь вызывает выработку специфич. по отношению к нему *антител,* что протекает без видимых клинич. проявлений. Через 6—12 дней после введения анафилактогена у человека развивается состояние повышенной чувствительности (сенсибилизация) к этому анафилактогену, сохраняющееся надолго, иногда — на всю жизнь. Повторное введение того же анафилактогена после установления сенсибилизации приводит к быстрому (через неск. секунд или минут) развитию анафилактич. реакции. Наиболее типичное проявление А.— анафилактич. шок, *сывороточная болезнь,* феномен Артюса и др. Анафилактический шок характеризуется резким падением кровяного давления, возбуждением с последующим угнетением центральной нервной системы, бронхоспазмом, нарушением сердечной деятельности; смерть может наступить в связи с параличом дыхательного центра. Анафилактич. шок у человека бывает редко; он может возникнуть после повторного введения леч. сывороток (противодифтерийной, противостолбнячной), реже нек-рых лекарств (пенициллин и др.), чаще при введении сывороток и вакцин развивается сывороточная болезнь. Феномен Артюса — местная А.— резкая воспалительная реакция с отёком и даже омертвением ткани в месте повторных введений белков. Если организм справляется с анафилактич. шоком, в нём восстанавливается состояние, к-рое было до установления сенсибилизации — развивается десенсибилизация, или антианафилаксия. Десенсибилизации можно достичь (без анафилактич. шока), если ввести очень небольшое количество белка, вызвавшего сенсибилизацию. Этим методом, предложенным рус. учёным А. М. Безредка, пользуются для профилактики анафилактич. реакций. При назначении леч. сывороток предварительно вводят внутримышечно 0,5—1,0 *мл* (*см*^{3}) этой сыворотки, остальную дозу через 1—2 часа.

При лечении А. используют адреналин, эфедрин, гормональные препараты, антигистаминные средства.

Лит.: Успенский В. И., Гистамин, М., 1963; Mechanism of cell and tissue damage produced by immune reactions, ed. by P. Grabar and P. Miescher, Basel — Stuttgart, 1961.

Я. А. Сигидин.

А́НАХАЙМ (Anaheim), город в США, на юге шт. Калифорния. 160 тыс. жит. (1969), с гг. Санта-Ана и Гарден-Гров образует агломерацию с 1164 тыс. жит. (1967). В обрабат. пром-сти занято 125 тыс. (1969). Гл. отрасль пром-сти —

электроника, произ-во средств связи; предприятия трансп. машиностроения, пищ. пром-сть (консервирование и замораживание фруктов).

АНАХОРЕ́Т (греч. anachōrētḗs), пустынник, отшельник, см. *Отшельничество.*

АНАХРОМА́Т (от греч. anā́- — приставка, обозначающая здесь усиление, и chrō̃ma — цвет), оптическая система, не исправленная в отношении *хроматической аберрации.* Даёт резкое изображение только в *монохроматическом свете.* Простейший А. в виде *мениска* или *перископа* с относит. отверстием ок. 1:11 ранее применяли в недорогих фотоаппаратах как мягко рисующий объектив для портретной и пейзажной съёмки.

АНАХРОНИ́ЗМ (греч. anachronismós, от ana- — обратно, назад, против и chrónos — время), 1) ошибка против летосчисления (хронологии). 2) Ошибочное или условное приурочение событий и черт одной эпохи к другой. А. органичны для иск-ва и лит-ры ср. веков и Возрождения, для классицизма. В реалистич. иск-ве 19—20 вв. А. в связи с требованием ист. правдивости воспринимается как недостаток произведения, но в отд. случаях выступает как осознанный художеств. приём (напр., в романе «Дела господина Юлия Цезаря» Б. Брехта). 3) В переносном смысле — пережиток старины, устаревшие, отжившие взгляды, обычаи, суждения, невяжущиеся с совр. воззрениями.

АНАЭРОБИО́З (от греч. an — отрицат. частица, aḗr — воздух и bíos — жизнь), а н о к с и б и о з (позднелат. oxygenium — кислород), жизнь в отсутствии свободного кислорода. Для анаэробных организмов, к-рые получают энергию для жизнедеятельности путём расщепления сложных неорганич. (напр., нитратов и сульфатов) или органич. (напр., углеводов) веществ, А.— обычное условие их существования (см. *Анаэробы*). Понятие «А.» было введено в 1861 Л. *Пастером,* показавшим, что микроорганизмы, вызывающие *маслянокислое брожение,* гибнут в присутствии кислорода. У многоклеточных животных А.— часто лишь временное состояние, обеспечивающее выживание в периоды отсутствия кислорода и сопровождающееся резким падением обмена веществ и переходом в неактивное состояние (см. *Анабиоз*). У аэробных организмов (см. *Аэробы*) также имеются анаэробные этапы в процессах обмена веществ, сопровождающихся выделением энергии. В тканях большинства многоклеточных животных анаэробное превращение углеводов идёт гл. обр. путём *гликолиза.* В быстро растущих эмбриональных клетках и в клетках опухолей анаэробные процессы выражены сильнее, чем в нормальных клетках здорового организма. Процессы анаэробного превращения (*брожение, гниение*) имеют большое значение в *круговороте веществ* в природе. Ср. *Аэробиоз.*

АНАЭРО́БНАЯ ИНФЕ́КЦИЯ, группа тяжёлых заболеваний, вызываемых болезнетворными *анаэробами.* Чаще термин «А. и.» применяется для обозначения газовой *гангрены.* Анаэробы вызывают также *столбняк, ботулизм* и др.

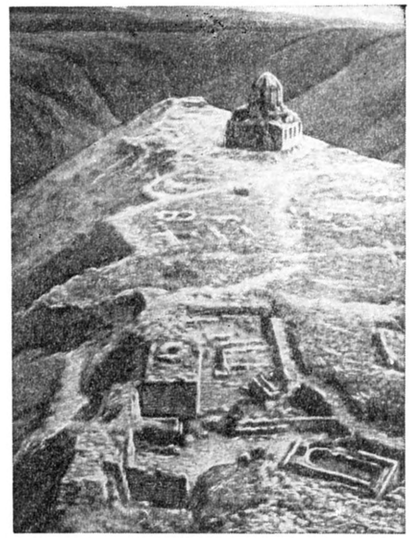
АНАЭРО́БЫ, а н а э р о б н ы е о р г а н и з м ы, а н а э р о б и о н т ы, а н о к с и б и о н т ы (от греч. an — отрицательная частица и *аэробы*), организмы, способные жить и развиваться при отсутствии свободного кислорода и получающие энергию для жизнедеятельности расщеплением органич. и неорганич. веществ. Термин «А.» ввёл Л. *Пастер,* открывший в 1861 микробы *маслянокислого брожения.* А. делят на облигатных и факультативных. О б л и г а т н ы е (обязательные, строгие) А. хорошо развиваются при полном отсутствии кислорода. Вегетативные формы этих А. быстро погибают при соприкосновении с воздухом, споры устойчивы к кислороду. Они лишены ферментных систем, способных переносить водород на свободный кислород. К облигатным А. относятся возбудители столбняка, газовой гангрены, нек-рые стрептококки и др. болезнетворные микробы; бифидобактерии, живущие в кишечнике человека и животных и играющие роль антагонистов вредной микробной флоры, а также маслянокислые и др. бактерии, развивающиеся в средах, лишённых кислорода (глубокие участки раны, созревающий сыр, ил донных отложений и др.). Среди многоклеточных организмов облигатные А. не встречаются. Ф а к у л ь т а т и в н ы е (условные) А. способны развиваться как без кислорода, так и в его присутствии. К факультативным А. относятся как микроорганизмы (дрожжи, гноеродные кокки, палочки брюшного тифа, сибиреязвенные бактерии и др.), так и нек-рые простейшие и многоклеточные животные — обитатели гниющего ила (ресничные инфузории, малощетинковые черви, моллюски и др.) и паразиты кишечника крупных животных (инфузории, круглые и плоские черви). Отношение к кислороду у факультативных А. различно: развитие одних идёт лучше в отсутствии кислорода, других — в его присутствии. Это связано с тем, что у мн. факультативных А. наряду с ферментами, способными переносить водород на различные легко восстанавливающиеся соединения (как это имеет место у облигатных А.), имеются и ферменты, переносящие водород на свободный кислород. Поэтому границы между А. и *аэробами* в значительной мере условны. А. широко распространены в природе (почве, морской воде — на больших глубинах, в донных отложениях и др.) и играют важную роль в превращениях органич. и неорганич. веществ.

Лит.: Б р а н д Т., Анаэробиоз у беспозвоночных, пер. с англ., М., 1951; И е р у с а л и м с к и й Н. Д., Основы физиологии микробов, М., 1963; Метаболизм бактерий, пер. с англ., М., 1963.

АНАЭРОСТА́Т (от греч. an — отрицат. частица, aḗr — воздух и statós — стоящий, неподвижный), прибор для выращивания анаэробных бактерий (см. *Анаэробы*). А. — металлич. цилиндрич. сосуд, закрывающийся герметически, из к-рого удалён кислород (выкачиванием воздуха, поглощением щелочным раствором пирогаллола, сжиганием в А. фосфора, соединением с водородом в присутствии платины).

АНБЕ́РД (А м б е р д), ср.-век. армянская крепость (7—13 вв.) в Аштаракском р-не Арм. ССР. Расположена на мысу между глубокими ущельями рек Амберд и Архашан. Сохранились остатки мощных крепостных стен с башнями, 3-этажного княжеского дворца, крестово-купольной церкви (1026), бани с подпольным отоплением, двух водохранилищ, водопровода.

Лит.: А р у т ю н я н В. М. и С а ф а р я н С. А., Памятники армянского зодчества, М., 1951, с. 51—52.



Анберд. Руины армянской крепости 7—13 вв.

«АНВА́РЕ СУХЕ́ЙЛИ», дидактич. поэма на перс. яз. Обработка индийского животного эпоса «Калила и Димна». «А. С.» переведена на многие вост. и европ. языки. В течение многих лет служила учебным пособием для изучающих персидский язык. См. *«Калила и Димна».*

А́НВЕЛЬТ Ян Янович (лит. псевд. Э э с с а а р е А а д у) (18.4.1884 — 11.12. 1937), советский гос. и парт. деятель, один из руководителей компартии Эстонии, публицист, писатель. Чл. Коммунистич. партии с 1907. Вёл парт. работу в Петербурге и в Эстонии. Род. в крест. семье в дер. Оргу Лифляндской губ. В 1912 экстерном окончил юридич. ф-т Петерб. ун-та. В Нарве один из организаторов и редакторов большевистской газ. «Кийр» («Луч») (1912—14). Во время Февр. революции 1917 пред. Врем. ревкома Нарвы и Нарвского совета; с марта 1917 редактор газ. «Кийр», чл. Ревельского (Таллинского) и Всеэстляндского к-тов РСДРП(б). В окт. 1917 чл. ВРК и пред. исполкома Эстляндского краевого Совета. С февр. 1918 воен. комиссар Сев.-Зап. области. С нояб. 1918 пред. СНК и нарком по воен. делам Эстонской сов. республики (Эстляндской трудовой коммуны). В 1919—21 на политич. работе в Красной Армии. В 1921—25 в подполье в бурж. Эстонии, один из руководителей восстания 1 дек. 1924. В 1925 прибыл в СССР. В 1926—29 комиссар Воен.-возд. академии им. Жуковского. В 1929—35 зам. нач. и нач. Гл. управления гражд. возд. флота. С 1935 чл. и ответств. секретарь Интернац. контрольной комиссии Коминтерна. Делегат 14—16-го съездов ВКП(б), 3-го, 4-го и 7-го конгрессов Коминтерна. Автор работ по истории, экономике, политике, а также худож. произведений. Награждён орденом Ленина. Портрет стр. 581.

Лит.: Знаменосцы революции, т. 1, Тал., 1964; Y. Anvelt, Tallinn, 1965.

АНВЕ́Р (Anvers), французское название г. *Антверпена* в Бельгии.

АНГАЖЕМЕ́НТ (франц. engagement — обязательство, наём) (устар.), приглаше-

ние артиста (артистки) или артистич. коллектива на известный срок для участия в спектаклях или концертах на определённых условиях.

АНГА́Р (франц. hangar), сооружение для хранения, технич. обслуживания и ремонта самолётов и вертолётов. В дореволюц. России существовали деревянные А. простейшей конструкции с пролётом ок. 25 *м*. Один из первых стальных А. (с пролётом 20,8 *м*) был построен в Кёнигсберге в 1913. В СССР к концу 20 — нач. 30-х гг. на постоянных аэродромах сооружались типовые металлич. А. пролётом 36—45 *м*.

Совр. ангаростроение характеризуется большим разнообразием планировочных и конструктивных схем А., их выбор обусловлен типом и количеством обслуживаемых самолётов (вертолётов) и характером технологич. оборудования. Наиболее распространены прямоугольные в плане А. арочной и рамной конструкций; пролёты А. нередко превышают 100 *м*.

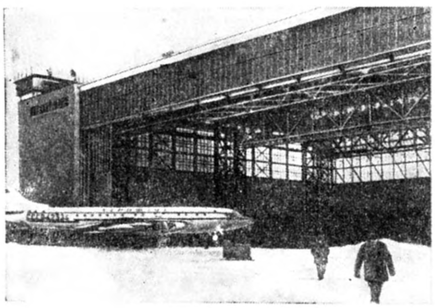


Рис. 1. Общий вид ангара.

В зависимости от назначения различают: А.-хранилища, осн. помещение к-рых используется для стоянки самолётов (вертолётов), их технич. обслуживания, профилактич. осмотра, а также хранения съёмных агрегатов и зап. частей;

Рис. 2. Внутренний вид основного помещения ангарного корпуса.

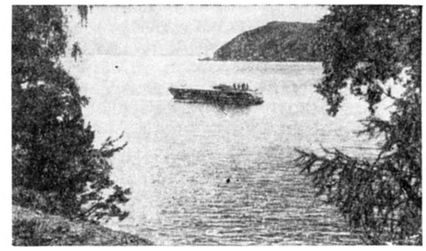


А.-мастерские (ангарные корпуса, авиационно-технич. базы — АТБ) для ремонта самолётов, вертолётов и авиадвигателей, включающие ряд производственных и адм.-бытовых помещений, обычно располагаемых в пристройках к основному помещению. А. бывают: стационарные (капитального типа), возводимые на постоянных аэродромах, базовых аэропортах и вертолётных станциях, с металлич. или железобетонными несущими конструкциями (рис. 1); временного типа, с ограниченным сроком службы, обычно деревянные; сборно-разборные, предназнач. для полевых аэродромов с конструкциями из стали и лёгких сплавов; для А. этого типа эффективно также применение пневмокаркасных конструкций, состоящих из несущего каркаса (напр., трубчатых металлич. арок) и наружной ограждающей оболочки из ткани или синтетич. плёнки.

А. оснащаются подъёмно-трансп. средствами (передвижные краны, тележки и др.), средствами связи, сигнализации, автоматич. пожаротушения и пр. В стационарных А. устраиваются подвижные и неподвижные платформы и стремянки, обеспечивающие удобство выполнения операций по технич. обслуживанию и ремонту летательных аппаратов; к ним подводится электроэнергия, сжатый воздух, кислород (рис. 2). Ангарные ворота обычно выполняются из отд. полотнищ, автоматически открывающихся в горизонтальном или вертикальном направлениях. Применяются также ворота гармоникообразного типа. Перед воротами устраиваются предангарные площадки, соединяющиеся с рулёжными дорожками аэродрома. Конструктивные и объёмно-пространств. решения совр. А. нередко достигают высокой архитектурно-художеств. выразительности (А., построенные П. Л. *Нерви* в Италии, 1930—50-е гг., и др.).

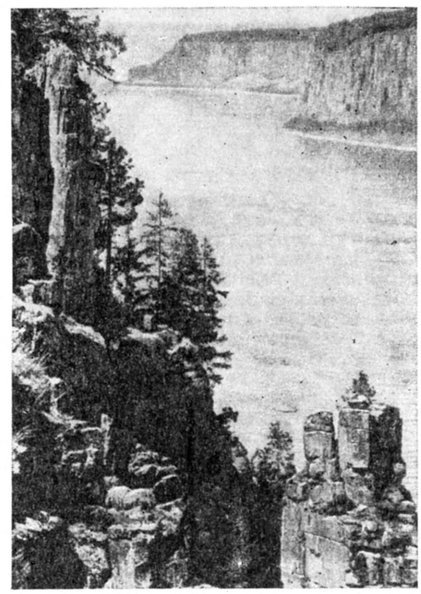
Ф. Я. Зайцев, Д. А. Могилевский.

АНГАРА́ (в ниж. течении ранее называлась Верхняя Тунгуска), река в Иркутской обл. и Красноярском крае РСФСР, прав. приток Енисея. Дл. 1779 *км* (до создания Иркутского и Братского водохранилищ — 1826 *км*). Пл. басс. 1039 тыс. $км^2$, в т. ч. собственно А. (без басс. оз. Байкал) 468 тыс. $км^2$. Вытекает из оз. Байкал, течёт на север, затем на запад. В верх. течении в результате сооружения Иркутской и Братской ГЭС в основном превращена в водохранилища, образует на протяжении 56 *км* верх. бьеф Иркутской ГЭС и 524 *км* гл. часть Братского водохранилища (от устья р. Тельминки). На участке между водохранилищами (дл. 85 *км*) долина асимметричного строения, с левым высоким и крутым и правым пологим склонами, русло шир. 1,5—2 *км*, разделено островами. От Братска до впадения р. Иркинеевой (265 *км*) А. протекает в области распространения траппов, долина чётковидная, шир. от 0,8—1,5 *км* до 3—5 *км*, местами высокие отвесные берега, пороги (Долгий, Шаманский, Мурский и др.) и многочисленные шиверы. В устьевом участке, пересекая Енисейский кряж, образует Стрелковский порог; ширина долины до 3—5 *км* (у Мотыгино до 10 *км*). Гл. притоки: справа — Илим, Чадобец, Иркинеева; слева — Иркут, Китой, Белая, Ока, Ия, Тасеева. Водный режим А. зарегулирован оз. Байкал и водохранилищами. Питание (кроме озёрного) — снеговое и дождевое. Среднегодовой расход на Ир-



Исток реки Ангары.

кутской ГЭС 1700 $м^3/сек$, на Братской ГЭС 2900 $м^3/сек$, близ устья 4500 $м^3/сек$. Начало ледостава в ниж. течении в конце октября — 1-й пол. ноября, на Братском водохранилище в ноябре — декабре. В истоке реки, на порогах и нижних бьефах ГЭС на протяжении десятков *км* полыньи. Характерен осенний шугоход, мощные зажоры. Вскрывается в 1-й пол. мая; выше Илима весеннего половодья



Река Ангара в среднем течении.

не бывает. На А. действуют Иркутская и Братская ГЭС, строится (1969) Усть-Илимская, проектируется Богучанская ГЭС и др. (см. *Ангарский каскад*). Регулярное судоходство от Иркутска до Байкала и до Братской ГЭС. Гл. пристани: Иркутск, Ангарск, Балаганск, Братск. А. богата рыбой (стерлядь, осётр, хариус, нельма, елец, налим).

А. М. Гаврилов.

АНГАРЕ́ТИС (наст. фам. Алекса) Зигмас Ионович (13.6.1882—22.5.1940), революционный деятель, один из руководителей Коммунистич. партии Литвы. Род. в дер. Обелупяй Вилкавишкского у. (ныне Литов. ССР) в крест. семье. Учился в Варшавском ветеринарном ин-те, исключён в 1904 за участие в антивоен. демонстрации. С 1906 чл. с.-д. партии Литвы. В 1907 на 7-м съезде СДПЛ избран чл. ЦК СДПЛ. В 1908—09 редактировал газ. «Дарбининку зодис» («Рабочее слово»). В 1909 арестован и приговорён к 4 годам каторги, в 1915 сослан на Ангару. Здесь

написал ряд статей, напечатанных за границей в литов. с.-д. газетах под псевд. Ангаретис. С 1917 в Петрограде редактировал газ. «Тиеса» («Правда»), был секретарём Литовского районного к-та (литов. секции) Петрогр. орг-ции РСДРП(б), чл. Петерб. к-та большевиков. Чл. Центр. Бюро литов. секции при ЦК РСДРП(б). Участник Окт. вооруж. восстания в Петрограде. С дек. 1917 зам. комиссара по литов. делам при Наркомнаце. В период переговоров о заключении Брестского мира примыкал к «левым коммунистам». С нояб. 1918 на подпольной работе в Вильнюсе, чл. ЦК КП Литвы. В кон. 1918 — нач. 1919 нарком внутр. дел первого Сов. пр-ва Литвы. С 1920 секретарь Загран. бюро КП Литвы, а с 1923 чл. Политбюро ЦК КП Литвы. С 1921 представитель КП Литвы в Исполкоме Коминтерна. Делегат 3—7-го конгрессов Коминтерна, на 5—7-м — избирался чл. Интернац. контрольной комиссии, в 1926—35 её секретарь. А. был делегатом 7-й (Апрельской) Всеросс. конференции, 6, 8, 10-го, 12—17-го съездов партии. Был редактором журнала КП Литвы «Коммунистас» («Коммунист», 1918—32) и др. Автор «Истории революционного движения и борьбы рабочих Литвы» (т. 1—2, 1921), брошюр и мн. статей по истории рабочего коммунистич. движения, по вопросам философии.

Соч.: LKP įsikūrimas ir proletarinė revoliucija Lietuvoje (1918—1919), Vilnius, 1962.

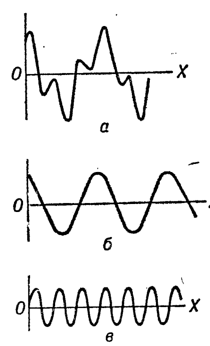
Лит.: Гришкунайте Э. В., З. Ангаретис, «История СССР», 1967, № 5; Šarmaitis R., Zigmo Angariečio literatūrinis palikimas, «LKP istorijos klausimai», 1963, № 3 (библ.).

АНГАРИ́ДА, материк, существовавший на месте Северной Азии в течение второй пол. палеозойской и части мезозойской эр; отделялся от Гондваны морем Тетис. См. также *Азия*.

АНГА́РИЯ (лат. angaria, греч. angaréia, от среднеперсидского ангирд — конный гонец), 1) в Римской империи, а затем в Византии и др. гос-вах ср.-век. Европы (империи Каролингов, Болгарии, Польше и др.) гос. ямская повинность (поставка вьючных животных для гос. перевозок). В 13—14 вв. в Византии и Болгарии А. включала и нек-рые др. гос. повинности (работы на строительстве дорог, мостов, крепостей). 2) Термин «А.» в Византии, феод. Италии и нек-рых др. странах Европы часто употреблялся и для обозначения барщины и др. отработочных повинностей в пользу землевладельца. 3) В междунар. праве — право захвата воюющими гос-вами находящихся в их портах торг. судов нейтральных стран для использования в воен. целях (перевозка войск, оружия, снаряжения и т. п.). В 17 в. морские державы начинают заключать договоры, отменяющие право А. Первый такой договор заключён между Францией и Данией в 1645, затем аналогичные договоры были заключены большинством морских держав. В 19 в. на основе договоров об А. сложилась обычная норма междунар. права, запрещающая А. *Гаагские конвенции* 1907, определяющие правовое положение нейтральных гос-в во время войны, признали А. одним из грубых нарушений нейтралитета. Несмотря на это, во время 1-й мировой войны воюющие стороны прибегали к А. Так, в марте 1918 США и Англия реквизировали все голландские суда, находившиеся в их портах, несмотря на категорический протест голландского правительства; США реквизировали также ряд судов, принадлежавших Норвегии.

В период 2-й мировой войны А. широко практиковалась империалистич. гос-вами. В США ещё в июне 1941, т. е. до вступления США во 2-ю мировую войну, был издан закон, предоставлявший президенту право принудит. использования (за вознаграждение) иностр. торг. судов, находившихся в портах США «в бездействии».

АНГАРМОНИ́ЧЕСКИЕ КОЛЕБА́НИЯ, периодические колебания, отличающиеся по форме от *гармонических колебаний*. В то время как гармонич. колебание является монохроматическим, т. е. в спектре его имеется только одна частота (одна линия спектра), спектр А. к. содержит, помимо основного тона (гармонич. колебания наинизшей частоты), ряд гармоник—гармонич. колебаний более высоких частот, кратных частоте основного тона. Таким образом, А. к. можно представить как сумму основного колебания и его гармоник (см. рис.). Чем больше форма А. к. отличается от гармонической, тем больше составляющих содержится в спектре А. к.



Ангармоническое колебание (*а*) и разложение его на составляющие (*б* и *в*).

Строго говоря, все колебания, с к-рыми приходится встречаться в природе и технике, являются А. к., т. к. условия, при к-рых колебания должны быть точно гармоническими (линейность колебательной системы, отсутствие в ней затухания и т. д.), в реальных системах точно никогда не выполняются.


Я. Я. Анвельт.


З. И. Ангаретис.

АНГА́РСК, город областного подчинения в Иркутской обл. РСФСР, при впадении р. Китой в Ангару, в 50 *км* к С.-З. от Иркутска. Ж.-д. ст. на Сибирской магистрали. 190 тыс. жит. (1969; 90,2 тыс. в 1956). Один из крупных центров Иркутско-Черемховского пром. р-на. В 1954 начал работать крупный нефтехимич. комбинат (нефть поступает по трубопроводу из Башкирии и Татарии), выпускающий нефтепродукты, минеральные удобрения, товары бытовой химии и др. продукцию. Создаётся произ-во пластмасс. Пром-сть строит. материалов (сборный железобетон, цемент, керамич. изделия и др.). Имеются электромеханич. з-д, деревообр. предприятия, швейная ф-ка, мясокомбинат. Филиал Иркутского политехнич. ин-та, политехникум, вечерний техникум лёгкой пром-сти, мед. училище. Строительство А. развернулось с 1948 близ посёлка Китой, в 1951 стал городом. Состоит из 2 частей, пром. и жилой, разделённых полосой леса. В основе генплана жилой части (1950, арх. Е. Я. Витенберг и др.) — регулярная, прямоугольная сеть улиц, делящая А. на кварталы, застроенные по типовым проектам. На пересечении главных улиц — пл. Ленина с построенными арх. А. И. Тарантулом и др. Домом культуры (1955) и Домом связи (1950-е гг.) и с памятником В. И. Ленину (1961, скульптор В. И. Ингал). С 1960 ведётся строительство в юго-зап. части города. Запланировано стр-во обществ. центра на берегу р. Китой. При застройке города сохранены лесные сосновые массивы, проведены посадки лиственных деревьев.

Лит.: Павличенков В. И., Ангарск. Планировка и застройка, М., 1958.

Ангарск. Площадь Ленина.



АНГА́РСКИЙ КАСКА́Д, крупнейший в СССР каскад гидроэлектростанций на р. Ангаре, располагающей огромными потенциальными запасами водной энергии, для использования к-рой намечено сооружение 6 крупных ГЭС с суммарной мощностью ок. 14 *Гвт* (млн. *квт*) и ср. годовой выработкой свыше 70 *Твт·ч* (млрд. *квт·ч*) электроэнергии. Благоприятные условия местности позволяют возводить высоконапорные плотины при относительно незначит. удельных объёмах строит. работ и получать дешёвую электроэнергию. 1-й ступенью А. к. была *Иркутская ГЭС*, введённая на проектную мощность 660 *Мвт* (тыс. *квт*) в 1958. 2 и 3-й ступенями в схеме намечены низконапорные Суховская и Тельминская ГЭС с установленными мощностями по 400 *Мвт* каждая и суммарной выработкой электроэнергии 3,4 *Твт·ч* в средний по водности год. 4-я ступень каскада — *Братская ГЭС*, достигшая в 1966 мощности 4,1 *Гвт*. В 1969 в 40 *км* ниже устья прав. притока Ангары — р. Илим строилась 5-я ступень — *Усть-Илимская ГЭС*, её мощность 4,3 *Гвт*, среднегодовая выработка 21,8 *Твт·ч*. Последняя ступень А. к. — Богучанская ГЭС со среднемноголетней выработкой ок. 18 *Твт·ч* будет построена выше с. Богучаны. А. к.— основа для развития в районах Приангарья крупных энергоёмких пром. комплексов по произ-ву алюминия, титана, магния и других видов продукции. Гидроэлектростанции каскада — опорные узлы Единой энергетич. системы Центр. Сибири. *В. Ю. Стеклов.*

АНГА́РСКИЙ КРЯЖ, кряж гл. обр. в Иркутской обл. РСФСР. Протягивается в юго-вост. части Среднесибирского плоскогорья от предгорий Вост. Саяна на С.-В. до басс. Ниж. Тунгуски на расстояние ок. 800 *км*, выс. до 1022 *м*. Состоит из нескольких параллельных гряд с выровненными междуречьями, сложен нижнепалеозойскими карбонатными и терригенными отложениями, пластовыми интрузиями траппов. При пересечении траппов р. Ангара и её притоки образуют крупные пороги. На С.-В.— лиственничная тайга, на Ю.-З.— сосновые леса с массивами пихтово-кедровой тайги. Месторождения железной руды.

АНГА́С (самоназв. к е р а н г или к а р а н г м а), народ в Нигерии; вместе с близкими по языку и культуре народами анкве (самоназв. кемаи) и сура расселены в округе Панкшин, где насчитывают ок. 400 тыс. чел. (оценка 1967). Говорят на яз. группы *хауса*. Исповедуют ислам суннитского толка. Большинство А. занимается земледелием (просо, кассава, сорго, ямс, рис), в горных р-нах — скотоводством. А., а также анкве, сура и нек-рые др. соседние народы ассимилируются хауса.

АНГА́ССКИЕ ЯЗЫКИ́, см. *Чадские языки*.

АНГ ДУО́НГ (ок. 1806—1860), король Камбоджи с 1841. В 1841—45 вёл войну против Вьетнама при поддержке Сиама. В 1845 договорился с Сиамом и Вьетнамом о совместных сиамо-вьетнамских гарантиях для Камбоджи, в 1847 официально короновался в присутствии представителей обоих гос-в. В 1860 неудачно воевал с Вьетнамом из-за пограничной территории.

АНГЕЛИ́КА (Angelica), род двулетних и многолетних растений сем. зонтичных; то же, что *дудник*.



П. Н. Ангелина.

АНГЕ́ЛИНА Прасковья Никитична [30.12.1912 (12.1. 1913), посёлок Старобешево Донецкой обл., — 21.1.1959, Москва], организатор и бригадир первой женской тракторной бригады в СССР, общественный деятель. Дважды Герой Социалистич. Труда (1947, 1958). Чл. КПСС с 1937. В 1929 окончила курсы трактористов и стала работать трактористкой Старо-Бешевской МТС (Донецкая обл.). Организовав в 1933 женскую тракторную бригаду в этой МТС, возглавляла её в течение 25 лет. В 1938 обратилась с призывом к советским женщинам: «Сто тысяч подруг — на трактор!». На призыв А. откликнулось 200 тыс. женщин. В 1940 окончила Московскую с.-х. академию им. Тимирязева. В военные годы работала бригадиром женской тракторной бригады в Казах. ССР. Деп. Верх. Совета СССР 1—5-го созывов. Делегат 18—21-го съездов КПСС. Награждена 3 орденами Ленина и орденом Трудового Красного Знамени. Гос. пр. СССР (1946). Автор книги «Люди колхозных полей» (1948).

А́НГЕЛОВ Димитр Симеонов (р.2.2. 1917), болгарский историк. Окончил Софийский ун-т (1940). С 1949 проф. Софийского ун-та. Чл. Болгарской коммунистической партии с 1948. Специалист по социально-экономич. истории ср.-век. Болгарии и Византии и истории болг.-визант. отношений.

С о ч.: История на Византия, ч. 1—2, С., [1949—52]; История на Българската държава и право, 2 изд., С., 1959 (совместно с М. Андреевым); Аграрните отношения в Северна и Средна Македония през XIV в., С., 1958; в рус. пер.— Богомильство в Болгарии, М., 1954.

А́НГЕЛЫ (греч. ángelos — вестник), в иудейской, христ., мусульм. и в некоторых др. мифологиях существа, промежуточные между богом и людьми, посредники между ними. Ветхозаветные представления об ангелах, восходящие, видимо, к политеистич. верованиям, частично же — к ассиро-вавилонским мифологич. образам, были восприняты Новым заветом и стали одним из осн. элементов христ. мифологии. Согласно этой мифологии, А. бессмертны, могущественны, обладают знанием будущего (хотя и могущество, и знания их ограничены). И позднеиудейская и христ. мифологии содержат понятие «падшие А.», к-рые возглавляются дьяволом, или сатаной, и толкают людей на грехи. В позднеиудейской религии была разработана дифференциация А., получившая развитие в христ. мифологии; были выделены херувимы, серафимы, 4 князя А. (архангелы). В христ. мифологии пользовались наибольшим почитанием архангелы: Михаил — вождь небесной рати, Гавриил — вестник бога (согласно евангелиям, объявивший Марии о грядущем рождении Христа), Рафаил — целитель и Уриил — А. раскаяния. Архангелам приписывалась функция представления людей на суд божий. Один из основоположников христ. мистики, визант. богослов Псевдо-Дионисий Ареопагит (4 в.) по аналогии с делением визант. придворных чинов на 9 рангов разработал иерархию А.— 9 хоров («чинов») А. Высшие разряды А., к к-рым были отнесены серафимы и херувимы, мыслились стоящими в непосредств. близости к богу, низшие — к человеку. Христ. искусство первоначально изображало А. в человеческом облике, с кон. 4 в., когда утвердилось представление о бестелесности А., их стали изображать крылатыми. В мифологии ислама 4 архангела (мукаррабун): Джибрил, Микаил, вестник страшного суда Исрефил и архангел смерти Азраил. *А. П. Каждан, М. И. Занд.*

А́НГЕЛЫ, династия визант. императоров (1185—1204). А. пришли к власти после свержения Андроника I *Комнина*. Правили в сложной внутр. и внеш. политич. обстановке и не смогли преодолеть сепаратизм провинций. Опирались на чиновную знать, своекорыстие и продажность к-рой достигли при них своего апогея. Увеличили налоги. Ненависть населения Константинополя к крестоносцам, к-рых поддерживали последние А., привела к низложению династии 28 янв. 1204.

Представители династии А.: Исаак II (правил в 1185—95); Алексей III (брат Исаака II) (1195—1203), сверг и ослепил брата, лишён власти крестоносцами; Исаак II (вторично) и его сын Алексей IV (1203—1204). *А. П. Каждан.*

АНГЕ́ЛЬНСКАЯ ПОРО́ДА к р у п н о г о р о г а т о г о с к о т а, порода молочного направления. Выведена на п-ове Ангельн (Angeln, Германия) на основе местного буро-красного скота. Первые данные о породе относятся к 16 в. Экстерьер типичен для молочного скота. Масть красная разных оттенков. Живая масса быков 650—750 *кг*, коров 440—460 *кг*. Молочность 3000—3500 *кг*, наибольшая—до 4500 *кг*. Жирность молока 4%. В Россию породу начали ввозить в 19 в. Широко использовали для скрещивания с красным степным, белорусским, латвийским, литовским и эстонским скотом. В чистоте в СССР порода сохранилась только в отдельных х-вах УССР и Удм. АССР. *Н. Герчиков.*

АНГЕМИТО́ННЫЙ ЗВУКОРЯ́Д (от греч. an — отрицат. частица, hemí — полу- и tónos — тон), звукоряд, не имеющий полутонов. См. *Пентатоника*.

А́НГЕС (Angus), Ф о р ф а р (Forfar), графство в Великобритании, в Шотландии. Пл. 2,3 тыс. $км^2$. Нас. 277 тыс. чел. (1967). Адм. ц.— г. Форфар.

АНГИА́НО (Anguiano) Даниель (1882 — 11.7.1969), деятель исп. рабочего движения. В 1916—21 секретарь Исп. социалистич. рабочей партии (ИСРП). В 1920 как представитель ИСРП посетил Сов. Россию, встречался с В. И. Лениным. По возвращении в Испанию — один из организаторов компартии Испании. В дальнейшем играл видную роль в коммунистич. и профсоюзном движении. С 1939 в эмиграции.

АНГИДРИ́Д (от греч. an — отрицат. частица и hýdōr — вода), химич. соединение к.-л. элемента с кислородом, к-рое можно получить, отнимая воду от соответствующей кислоты. Известны А. как неорганич., так и органич. кислот. А. неорганич. кислот во мн. случаях получают непосредственно при окислении соответствующих простых веществ. Напр., при горении на воздухе серы образуется сернистый А. SO_2 — А. сернистой к-ты H_2SO_3 (дальнейшим окислением он может быть превращён в серный А. SO_3 — А. серной к-ты H_2SO_4). Мн. неорганич. А. гигроскопичны (фосфорный А. P_2O_5 —

один из самых активных осушителей). Примеры А. органич. кислот: уксусный А. $(CH_3CO)_2O$, бензойный А. $(C_6H_5CO)_2O$ и др. А. органич. к-т употребляются в химич. пром-сти как ацилирующие средства — для введения в соединения остатка карбоновой к-ты RCO.

АНГИДРИ́Т, минерал химич. состава $Ca[SO_4]$. Система ромбическая. Обычны плотные массы или листоватые агрегаты. Редко встречаются кристаллы толстотаблитчатые, призматические, иногда псевдокубические. Цвет белый, сероватый, голубоватый, красноватый. Голубой тонкозернистый А. — вульпинит, или бергамский мрамор. Блеск стеклянный, на плоскостях спайности — перламутровый. Тв. по минералогич. шкале 3—3,5; плотность 2800—3000 *кг/м*³. В присутствии воды на воздухе гидратируется и переходит в гипс с приростом объёма до 30%. Основная масса А. образуется осадочным путём. Встречается в мергелях, содержащих залежи гипса, среди залежей калийных солей и значительно реже — в гидротермальных рудных жилах. Применяется как удобрение, в производстве вяжущих веществ (цементов) и для поделок.

АНГИДРО́Н, $Mg(ClO_4)_2$ (от греч. an — отрицат. частица и hýdōr — вода), соль, безводный перхлорат магния. Применяется для высушивания газов и жидкостей. Поглотивший воду А. может быть обезвожен нагреванием в вакууме до 200—250°С и повторно использован.

АНГИ́НА (от лат. ango — сжимаю, душу́), острое инфекционное заболевание с преимущественным поражением нёбных миндалин. Возбудитель — чаще стрептококк. А. относится к числу наиболее частых заболеваний, особенно в детском и молодом возрасте. Возникновению А. способствует охлаждение организма, наличие хронич. воспаления нёбных миндалин (тонзиллита).

Катаральная А. (наиболее лёгкая) начинается с небольшого припухания миндалин; слизистая оболочка зева становится красной; ощущается сухость в горле, затем появляется боль при глотании. Темп-ра у взрослых обычно повышается незначительно, у детей может повышаться до 40°С. Заболевание продолжается 3—5 дней. При лакунарной А. все проявления выражены более резко. Темп-ра быстро нарастает, появляется боль в горле, разбитость, головная боль. В углублениях миндалин (лакунах) образуются гнойные пробки, выступающие на поверхность миндалин. Фолликулярная А. начинается обычно внезапным ознобом, повышением температуры до 39—40°С, резкой болью в горле. Вскоре появляются ломота в конечностях и спине, головная боль, чувство общей разбитости. На припухших и покрасневших миндалинах большое количество круглых желтоватых точек — нагноившихся мелких долек миндалины (фолликулы). При неблагоприятных условиях (пониженная сопротивляемость организма, тяжесть инфекции) А. может переходить во флегмонозную А.— гнойное воспаление тканей, окружающих миндалину, и образование абсцесса. Темп-ра повышается до 39—40°С, появляются ознобы, общая слабость; боль в горле (чаще с одной стороны) быстро нарастает, резко усиливается при глотании, открывании рта, что нередко вынуждает больного отказываться от приёма пищи и питья. При флегмонозной А. часто необходимо хирургич. вмешательство. При А. могут возникать осложнения—заболевания суставов, почек, сердца.

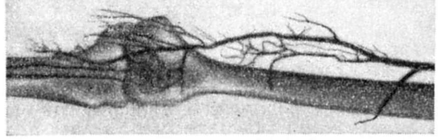
Лечение. Обязателен постельный режим, тёплая (не горячая) жидкая питательная пища (овощные супы и пюре, жидкие каши, кисели, компоты), витамины, частое тёплое питьё (молоко, сладкий чай с молоком). На шею — тёплая повязка или согревающий компресс; полоскание горла дезинфицирующими растворами (2% борной кислоты; поваренной соли; марганцовокислого калия— слаборозового цвета), сульфаниламидные препараты, в тяжёлых случаях — антибиотики. Больной А. должен иметь отдельную посуду, избегать близкого контакта с окружающими, особенно детьми, чтобы их не заразить. Профилактика А.— систематич. закаливание, своевременное лечение заболеваний глотки и рта (аденоидных разращений, хронич. тонзиллита, больных зубов). Тяжело болеющие А. подлежат диспансеризации.

А. может быть не только самостоятельным заболеванием, но и одним из симптомов нек-рых общих инфекц. болезней (скарлатины, дифтерии), а также проявлением заболеваний крови (*лейкозов*). Поэтому при первых признаках А. необходимо обращаться к врачу.

Лит.: Преображенский Б. С., Волков Ю. Н., Ангины (Их сущность, предупреждение и лечение), М., 1960; Корчагин А. В., Ангина, 2 изд., М., 1961.
Л. В. Нейман.

АНГИО... (от греч. angéion — сосуд), составная часть сложных слов, соответствующая по значению словам «сосуд» (в организме), «сосудистая» система животных или растений (напр., ангиография, ангионеврозы, ангиоспазм).

АНГИОГРА́ФИЯ (от *ангио...* и *...графия*), метод рентгенологич. исследования кровеносных сосудов различных органов (мозга, сердца, лёгких, почек и др.) с введением в них контрастных (дающих резкую тень и безвредных для организма) веществ. А. применяется для изучения кровоснабжения и выявления заболеваний как самих сосудов, так и окружающих их тканей.


Ангиограмма бедренной артерии.

АНГИОЛО́ГИЯ (от *ангио...* и *...логия*), отдел анатомии, посвящённый кровеносным и лимфатич. сосудам. См. *Кровеносная система*, *Анатомия*.

АНГИО́МА (от *ангио...* и греч. ōma—окончание в назв. опухолей), доброкачеств. опухоль, состоящая из кровеносных или лимфатич. сосудов. Существуют 2 формы А.: простая А.— врождённое плоское разрастание на коже или слизистых оболочках; составляет основу т. н. сосудистых родимых пятен (сине-багрового цвета, несколько возвышающихся над кожей); лечения не требует; пещеристая, или кавернозная, А.— опухоль в подкожной клетчатке или во внутренних органах; иногда даёт сильное кровотечение. При быстром росте или вызываемом А. обезображивании необходимо хирургич. удаление.

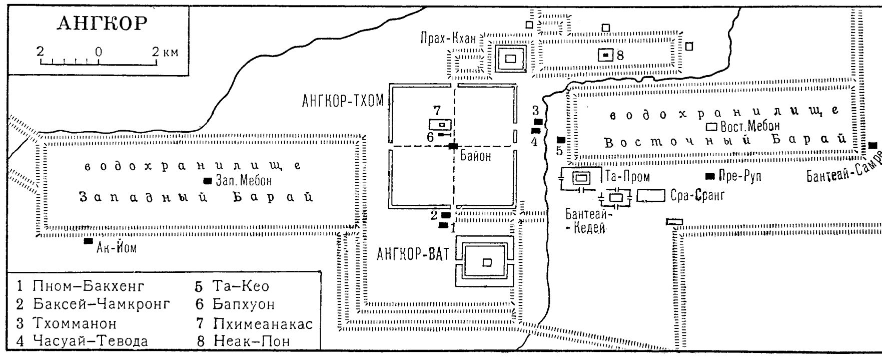
АНГИОНЕВРО́З (от *ангио...* и *невроз*), сосудодвигательный невроз, функциональные расстройства иннервации кровеносных сосудов. А. проявляется внезапным побледнением или покраснением кожи, острым её отёком, потливостью, чувством жара, онемения и т. п. А. наблюдается при неврозах и психозах.

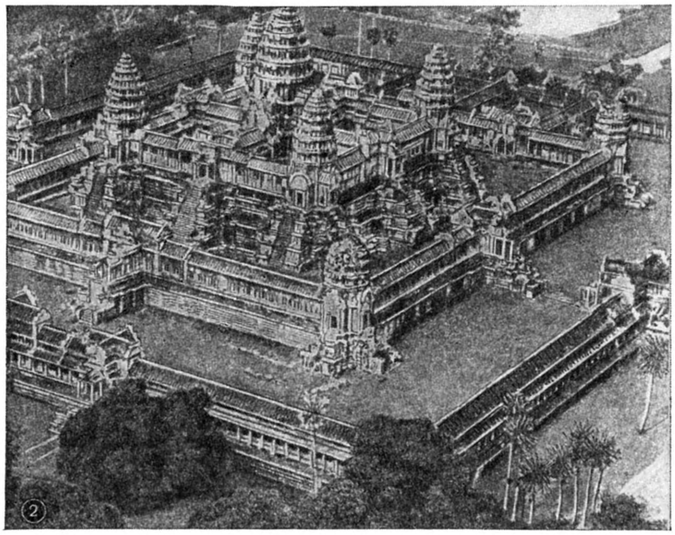
АНГИОСПА́ЗМ (от *ангио...* и *спазм*), периодически наступающие спазмы мелких артерий, что вызывает уменьшение кровоснабжения органа (ткани). А. наблюдается при гипертонич. болезни, лежит в основе *мигрени*, *стенокардии* и др.; А. может быть причиной *инсульта*, *инфаркта миокарда*. Возникновению А. способствует патологич. изменения сосудистых стенок (*атеросклероз*).

АНГИОТЕНЗИ́Н, ангиотонин, гипертензин, биологически активное вещество, повышающее кровяное давление. А.— полипептид, состоит из неск. аминокислот, образуется из ангиотензиногена, содержащегося в кровяной плазме при недостаточном снабжении почек кровью. А. — составная часть *ренин-ангиотензинной системы*, участвующей в регуляции тонуса сосудов. Синтезированы аналоги натурального А., не уступающие ему по активности.

АН ГИР (24.2.1907—13.12.1947), корейский политич. и воен. деятель. Чл. компартии с 1932. Род. в бедной крест. семье. С 1933 принимал участие в вооруж. борьбе против япон. захватчиков в Сев.-Вост. Китае и сев. районах Кореи, занимал командные посты в кор. нар.-революц. армии, возглавлявшейся Ким Ир Сеном. После освобождения Кореи чл. Северокорейского оргбюро компартии Кореи, секретарь провинц. к-та партии пров. Пхёнан-Намдо. Внёс вклад в создание регулярной корейской Народной армии.

АНГКО́Р, грандиозный комплекс храмов, дворцов, водохранилищ и отводных




Ангкор. 1. Башня храма Байон. Кон. 12—13 вв. 2. Храм Ангкор-Ват. Ок. 1113—50. Общий вид. 3. Галереи храма Ангкор-Ват.

каналов, расположенных к С. от оз. Тонле-Сап, близ г. Сием-Реап (Камбоджа); сооружён в 9—13 вв., в пору расцвета феодального государства кхмеров. В А. сохранились руины столиц Яшодхарапура (осн. в кон. 9 в.) и Ангкор-Тхом (кон. 12—13 вв.), каменные террасы — цоколи деревянных дворцов, брахманистские и буддийские «храмы-горы» в виде ступенчатых пирамид и обширные храмовые ансамбли. Крупнейший (1300 *м* × 1500 *м*, выс. 66 *м*) ансамбль Ангкор-Ват (ок. 1113—50) отличается геом. строгостью плана, величеств. гармонией композиции: «храм-гору» с пятью стройными башнями и тремя образующими ступенч. подножие террасами окружают галереи с колоннадами, павильонами ворот и угловыми башнями. Ангкор-Тхом, квадратный в плане, занимает св. 9 *км*²; четыре осевые улицы ведут от гор. ворот к центру — храму Байон; 54 башни Байона и 5 надвратных башен («гопура») украшены огромными (до 2,4 *м*) скульптурными ликами. Бесчисленны рельефы А. — каменное кружево наддверий, пилястр и фризов, изящные фигуры небесных дев—«апсар» на стенах храмов, замечательные по образному и ритмич. богатству батальные и бытовые сцены в галереях Ангкор-Вата и Байона, ярко жизненные изображения нар. быта и животных на дворцовых террасах.

Лит.: Маршаль А., Ангкор, пер. с франц., [М., 1963]; Groslier B.-Ph., Angkor, [P., 1956].

АНГКО́Р-ВАТ, ср.-век. индуистский храм в Камбодже, близ Ангкор-Тхома. Одно из крупнейших в мире сооружений религ. характера. Построен в 12 в. при Сурьявармане II, посвящён богу Вишну, впоследствии использовался буддистами. Силуэт башен А.-В. изображается на нац. гербе Камбоджи. Возможно, что храм был усыпальницей Сурьявармана II. Храм перестал функционировать в 15 в. Входит в архитектурный комплекс *Ангкор*.

АНГКО́Р-ТХОМ, столица Камбоджи в 12 — 1-й пол. 15 вв. (на терр. совр. пров. Сием-Реап). Построена при короле *Джайявармане VII* в кон. 12 в. В 1431 взят сиамцами, после чего утратил значение столицы (с 1432) и быстро пришёл в состояние упадка. Ныне — мёртвый город, ист. заповедник, входящий в архит. комплекс *Ангкор*.

АНГЛЕ́З (франц. anglaise, букв.— английская), наименование, дававшееся в европ. странах разл. нар. танцам, происходящим из Англии.

АНГЛЕЗИ́Т, свинцовый купорос, минерал хим. состава $Pb[SO_4]$. Содержит 73,6% PbO. Известна разновидность, богатая BaO (8,45%) — вейсбахит, или баритоанглезит. Кристаллы ромбич. сингонии, обычно таблитчатые, реже короткостолбчатые или дипирамидальные. Чаще образует плотные зернистые или землистые массы. Цвет белый с жёлтым, серым и зелёным оттенками, обусловленными примесями; блеск алмазный. Тв. по минералогич. шкале 2,5—3, плотность 6100—6400 *кг/м*³.

А. образуется гл. обр. в зонах окисления свинцово-цинковых сульфидных месторождений при изменении галенита PbS, часто в ассоциации с церусситом $PbCO_3$. Гидротермальным путём образуется в условиях смешения рудоносных растворов с поверхностными водами, насыщенными свободным кислородом. Руда для выплавки свинца.

АНГЛИ́ЙСКАЯ БУРЖУА́ЗНАЯ РЕВОЛЮ́ЦИЯ 17 ВЕ́КА, победоносная бурж. революция, приведшая к утверждению капитализма и установлению бурж. строя в Англии; одна из ранних бурж. революций. Будучи первой революцией европейского масштаба, она открыла эру крушения феод. строя в Европе, положив начало смене феод. формации капиталистической.

К сер. 17 в. Англия достигла значит. успехов в развитии промышленности и торговли. Основой экономич. прогресса страны являлось развитие новых форм произ-ва — капиталистич. мануфактуры (гл. обр. в виде рассеянной мануфактуры). Однако система пром. монополий, насаждавшаяся королями из династии Стюартов, так же как и цеховая регламентация, господствовавшая в городах, сужала поле деятельности мануфактуристов-предпринимателей. Принцип свободной конкуренции и свободного предпринимательства стал поэтому одним из гл. требований буржуазии в революции. Раннее проникновение капиталистич. элементов в деревню привело к развитию капиталистич. аренды и появлению класса капиталистич. арендаторов, с одной стороны, и сельских рабочих батраков — с другой. Англ. дворянство раскололось на две группы, одна из к-рых — «новое дворянство», приспособившись к условиям капиталистич. производства, вступила в союз с буржуазией. Крест. землевладение в Англии оказалось под уг-

Заседание обеих палат Долгого парламента 3 ноября 1640. Современная гравюра.



розой исчезновения; освобождение *копигольда* и превращение его во *фригольд* было осн. условием сохранения в Англии крестьянства как класса.

Одна из важнейших особенностей А. б. р. — своеобразная идеологич. драпировка её классовых и политических целей. Это было последнее революц. движение в Европе, проходившее под ср.-век. знаменем борьбы одной религ. доктрины против другой. Штурм абсолютизма в Англии начался со штурма его идеологии, этики и морали, к-рые воплотились в доктрине полукатолической гос. *англиканской церкви*. Бурж. революционеры выступали в качестве церк. реформаторов — *пуритан*. Проповеди пуритан заложили основы революц. идеологии — идеологии нар. антифеод. восстания. К нач. 17 в. сформировались два основных течения пуританизма — течения *пресвитериан* и *индепендентов*.

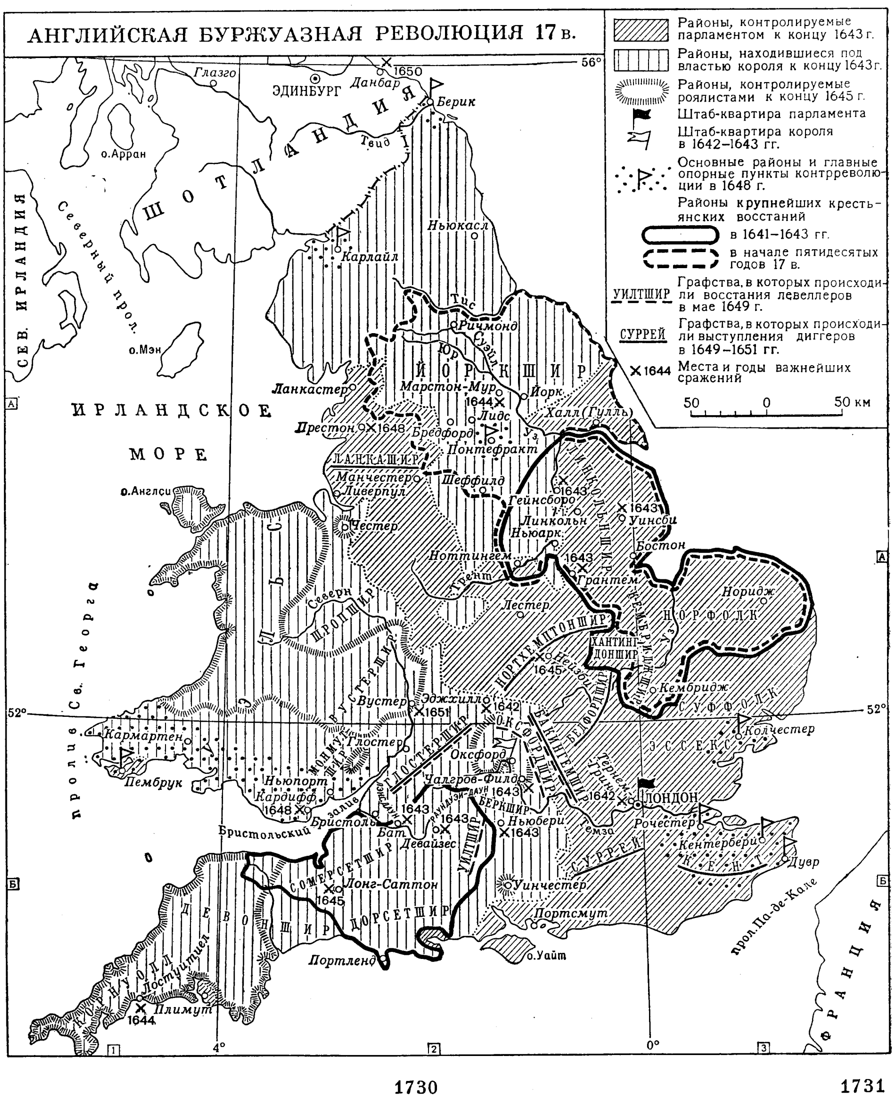
Королям из династии Тюдоров удавалось маскировать абсолютизм парламентскими формами правления, но уже Стюарты — Яков I [1603—25] и Карл I [1625—49] — вступили в конфликт с парламентом, особенно обострившийся при Карле I. С 1629 в Англии установился беспарламентский режим, олицетворявший упадочную форму абсолютизма. Вместе со своими советниками графом Страффордом и архиепископом Лодом Карл I стал осуществлять «твёрдый курс» в Англии, Шотландии и Ирландии, к-рый вызвал недовольство и возмущение и усилил эмиграцию за океан, в Сев. Америку. В Ирландии продолжалось ограбление ирл. землевладельцев; политика «церк. единообразия» в условиях господства католицизма в стране, угнетаемой иноземными завоевателями, предельно обостряла отношения. В Шотландии попытка ввести «церк. единообразие» привела в 1637 к общенац. восстанию против Карла I — к созданию т. н. Ковенанта, а в 1639 к англо-шотл. войне, в к-рой англ. абсолютизм потерпел поражение. Это поражение и вспыхнувшие крест. и гор. восстания (20—30-е гг.) ускорили начало революции. *Короткий парламент* (13 апр.— 5 мая 1640) отказался предоставить субсидии для ведения шотландской войны. Отсутствие денег, недовольство не только в нар. низах, но и среди финансистов и купечества сделали положение Карла безвыходным. Был созван новый парламент, получивший название Долгого парламента (3 нояб. 1640—20 апр. 1653); в стране началась революция.

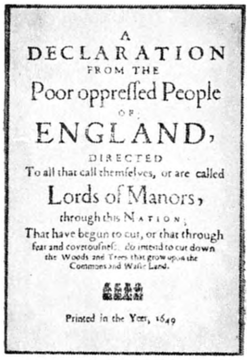
Долгий парламент разрушил осн. орудия абсолютизма: были ликвидированы чрезвычайные королевские суды — «*Звёздная палата*», «*Высокая комиссия*», уничтожены все монопольные патенты и привилегии, а их обладатели удалены из парламента, принят билль о нераспускаемости существующего парламента без его согласия. Был привлечён к суду парламента и казнён (12 мая 1641) ближайший советник короля Страффорд. Позже его судьбу разделили архиепископ Лод и др. советники короля. Однако уже в 1641 в парламенте обнаружились разногласия. Опасаясь, что принцип «равенства и самоуправления», победив в церковных делах, сможет повлиять и на политич. порядки в стране, лендлорды и крупная буржуазия сорвали решение вопроса об уничтожении епископата и реорганизации церкви на кальвинистских началах. Боязнь углубления революции с ещё большей очевидностью проявилась в ожесточённой борьбе, развернувшейся в Долгом парламенте при обсуждении т. н. *Великой ремонстрации*, к-рая была принята 22 нояб. 1641 большинством всего в 11 голосов.

Тайна побед парламента, к к-рому в августе 1641 фактически перешла власть в гос-ве, заключалась в том, что за ним стоял восставший народ (прежде всего Лондона), сорвавший, в частности, попытку короля (янв. 1642) арестовать лидеров оппозиции Пима, Гемпдена и др. 10 янв. 1642 Карл уехал на С. под защиту феод. лордов.

22 авг. 1642 король, находившийся в Ноттингеме, объявил войну парламенту. Началась первая гражданская война между роялистами — «*кавалерами*» и сторонниками парламента — «*круглоголовыми*». На стороне парламента выступили экономически развитые юго-вост. графства во главе с Лондоном, на стороне короля — сравнительно отсталые графства С. и З. Были созданы регулярные армии. Нерешительная политика «умеренного» большинства парламента — пресвитериан — привела к тому, что парламентская армия потерпела поражение в первом же сражении — при Эджхилле (23 окт. 1642) и, более того, дала возможность королевской армии обосноваться в Оксфорде. В этот критич. момент развернулось массовое крест. движение в деревне и плебейское — в городах, отзвуком к-рого в парламенте и армии была революционно-демократич. линия индепендентов, к-рых возглавлял О. *Кромвель*. Он стремился преобразовать армию в народную, революционную, способную добиться победы. Старое (гл. обр. пресвитерианское) командование было распущено. 11 янв. 1645 было решено создать новую парламентскую армию — армию т. н. нового образца. 14 июня 1645 при Нейзби реорганизованная парламентская армия разгромила королевскую армию. К концу 1646 первая гражд. война завершилась победой парламента. Карл I сдался в плен шотландцам, к-рые затем передали его в руки парламента (1 февр. 1647).

Новое дворянство (джентри) и буржуазия считали революцию в осн. законченной: их главные цели были достигнуты. Ордонанс от 24 февр. 1646 уничтожил рыцарское держание и все вытекавшие





A DECLARATION FROM THE Poor oppressed People OF ENGLAND, DIRECTED To all that call themselves, or are called Lords of Manors, through this NATION; That have begun to cut, or that through fear and covetousness, do intend to cut down the Woods and Trees that grow upon the Commons and Waste Land.

Printed in the Year, 1649

Титульный лист памфлета диггеров «Декларация бедного угнетённого народа Англии». 1649.

из него повинности в пользу короны; тем самым крупные землевладельцы присвоили право буржуазной частной собственности на земли, которые были до того лишь их феод. собственностью. В промышленности и торговле с уничтожением монопольных прав частично возобладал принцип свободной конкуренции; было приостановлено действие законодательства против *огораживаний*. Вся тяжесть налогов на воен. нужды переложена на плечи трудящихся.

В этих условиях нар. массы взяли революц. инициативу в свои руки. Они не только сорвали все планы удушения революции, но и сделали попытку повернуть её в демократич. русло. Из партии индепендентов выделилась самостоятельная партия «уравнителей» — *левеллеров* (руководители Дж. *Лилберн* и др.).

Стремясь подавить революц. устремления народа, парламент весной 1647 попытался распустить часть революционной армии. Оказавшись перед угрозой разоружения и не доверяя индепендентским офицерам — «грандам», солдаты начали избирать т. н. агитаторов, к к-рым постепенно переходило руководство в воинских частях и в армии в целом. Начался конфликт между парламентом и армией. Угроза политич. изоляции побудила О. Кромвеля, первоначально выступавшего за подчинение армии парламенту, возглавить движение солдат в армии с целью приостановить её дальнейшее полевение. 5 июня 1647 на общем смотре армии было принято т. н. «Торжественное обязательство» не расходиться до тех пор, пока не будут удовлетворены требования солдат и обеспечены свободы и права англ. народа. Армия наряду с широкими крестьянско-плебейскими массами стала основной движущей силой революции на её бурж.-демократич. этапе (1647—49). В июне 1647 армия захватила короля в плен, а в августе предприняла марш на Лондон, в результате к-рого из парламента были изгнаны лидеры пресвитериан. Насколько велика была пропасть между индепендентами и левеллерами в понимании целей революции, стало очевидным на Совете армии в Патни 28 окт.— 11 нояб. 1647 (т. н. Патнейская конференция). Требованию левеллеров об учреждении парламентской республики (с однопалатным парламентом) и введении всеобщего избират. права (для мужчин), сформулированному в их проекте политич. устройства страны, т. н. «Народном соглашении», «гранды» противопоставили собственную программу — т. н. «Пункты предложений», предлагавшую сохранить двухпалатный парламент и короля, имеющего право вето. Конфликт «грандов» с левеллерами привёл к роспуску Совета. Неповиновение отдельных полков, требовавших принятия левеллерской программы, было жестоко подавлено. Армия оказалась во власти «грандов». В это время король бежал из плена, вступив в тайный сговор с шотландцами.

Вторая гражданская война, вспыхнувшая весной 1648, вынудила индепендентов временно искать примирения с левеллерами. Но принятие «грандами» значительной части программы левеллеров означало, что социальная программа левеллеров — в частности в вопросе о судьбах копигольда — представляла лишь более радикальный вариант программы «грандов» и «... что только вмешательство крестьянства и пролетариата, ,,плебейского элемента городов‘‘, способно серьезно двигать вперед буржуазную революцию...» (Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 17, с. 47). В битве при Престоне (17—19 авг. 1648) Кромвель нанёс решит. поражение шотландцам и англ. роялистам. 1 дек. 1648 король был взят под стражу. Армия снова заняла Лондон и окончательно очистила Долгий парламент от пресвитерианского большинства (*Прайдова чистка*, 6 дек. 1648). 6 янв. 1649 был учреждён Верховный суд для рассмотрения дела короля. 30 янв. Карл Стюарт как «изменник и тиран» был казнён.

19 мая 1649 Англия стала республикой, верховная власть в к-рой принадлежала однопалатному парламенту (судьбу монархии разделила и палата лордов); в действительности же республика 1649 оказалась индепендентской олигархией. Исполнит. власть осуществлял Гос. совет, состоявший из «грандов» и их парламентских единомышленников. Распродав за бесценок конфискованные земли короля, епископов и «кавалеров», республика обогатила буржуазию и новое дворянство. Вместе с тем она не удовлетворила ни одного требования нар. низов. Вожди левеллеров были брошены в тюрьмы, а левеллерские восстания в армии в мае 1649 подавлены. Левеллеры потерпели поражение, в частности, потому, что они прошли мимо основного вопроса революции — агр. вопроса; они выступили против «обобществления имущества» и «уравнения состояний». Выразителями интересов нар. низов в период высшего подъема революции стали т. н. истинные левеллеры — *диггеры*, к-рые требовали уничтожения копигольда и власти лендлордов, превращения общинных угодий в общую собственность бедных. Идеи диггеров нашли отражение в произведениях их идеолога Дж. *Уинстэнли* и в составленной им т. н. «Декларации бедного угнетённого народа Англии». Разгром мирного движения диггеров за коллективную обработку общинной пустоши (1650) означал окончат. победу антидемократич. курса в решении агр. вопроса.

Социально-охранит. функции индепендентской республики во внутр. политике сочетались с захватнич. устремлениями и политикой подавления освободительного движения народов, находившихся под англ. господством. Военная экспедиция Кромвеля в Ирландию (1649—50) была направлена на подавление нац.-освободит. восстания ирл. народа, в Ирландии завершилось перерождение революц. армии; здесь была создана новая зем. аристократия, ставшая оплотом контрреволюции в самой Англии. Так же беспощадно англ. республика расправилась с Шотландией, присоединив её в 1652 к Англии. Антидемократич. курс в решении агр. и нац. вопроса сузил социальную базу республики. Единственной её опорой осталась армия наёмников, содержавшаяся за счёт нар. масс. Разгон «охвостья» Долгого парламента и неудачный для «грандов» опыт с Малым (Бербонским) парламентом (1653), к-рый неожиданно для его создателей стал на путь социальных реформ (отмена десятин, введение гражд. брака и т. п.), проложили путь режиму воен. диктатуры — *протекторату* (1653—59) Кромвеля.

Конституция этого режима — т. н. Орудие управления — наделила протектора столь широкими полномочиями, что позволяет рассматривать её как прямую подготовку реставрации монархии. Кромвель разогнал 1-й (1654—55) и 2-й (1656—58) парламенты протектората, согласился в 1657 с восстановлением палаты лордов и едва не возложил на себя англ. корону. Внутри страны он боролся как с роялистскими заговорами, так и с нар. движениями. Продолжая экспансионистскую политику республики,



Казнь Карла I. Лондон. Площадь перед дворцом Уайтхолл. Лубок 17 в.

протекторат объявил войну Испании и организовал экспедицию для захвата её вестиндских владений («Ямайская экспедиция», 1655—57).

Вскоре после смерти Кромвеля (3 сент. 1658) этот режим потерпел крушение. В 1659 в Англии формально была восстановлена республика, но её эфемерность была предрешена всем ходом событий. Напуганные усилением демократич. движения буржуазия и новое дворянство стали склоняться к «традиционной монархии». В 1660 совершилась реставрация Стюартов (см. *Карл* II), к-рые согласились санкционировать осн. завоевания бурж. революции, обеспечивавшие буржуазии экономич. господство. Переворот 1688—89 (т. н. «*Славная революция*») оформил компромисс между буржуазией, получившей с этих пор доступ к гос. власти, и зем. аристократией.

Англ. революция дала мощный толчок процессу т. н. первонач. накопления капитала («раскрестьянивание» деревни, превращение крестьян в наёмных рабочих, усиление огораживаний, замена крест. держаний крупными фермами капиталистич. типа); она обеспечила полную свободу действий восходящему классу буржуазии, проложила дорогу промышленной революции 18 в. точно так же, как пуританизм взрыхлил почву для англ. Просвещения. В области политической революционная борьба нар. масс в сер. 17 в. обеспечила переход от феод. монархии средних веков к бурж. монархии нового времени.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., [Рецензия] Гизо «Почему удалась английская революция? Рассуждение об истории английской революции», Соч., 2 изд., т. 7; Маркс К., Буржуазия и контрреволюция, там же, т. 6; Энгельс Ф., Положение Англии. Восемнадцатый век, там же, т. 1; его же, Введение к английскому изданию «Развития социализма от утопии к науке», там же, т. 22; Ленин В. И., К оценке русской революции, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 17; его же, Принципиальные вопросы избирательной кампании, там же, т. 21; Английская буржуазная революция XVII в., т. 1—2, под ред. Е. А. Косминского и Я. А. Левицкого, М., 1954 (библ.); Лавровский В. М., Барг М. А., Английская буржуазная революция, М., 1958; Архангельский С. И., Крестьянские движения в Англии в 40—50-х годах XVII в., М., 1960; Барг М. А., Народные низы в английской революции XVII в. Движение и идеология истинных левеллеров, М., 1967; Сапрыкин Ю. М., Ирландское восстание XVII в., М., 1967. *М. А. Барг.*

АНГЛИЙСКАЯ МОНТИРОВКА, экваториальная *монтировка телескопа*, у к-рой полярная ось *OO* опирается обоими концами на две колонны (рис.); по середине её большой подшипник оси склонения *DD* поддерживает телескоп. Для балансировки применяется противовес *Q*. А. м. позволяет направить лучи света в *куде фокус F* посредством лишь двух плоских вспомогат. зеркал. Впервые применена в Англии (отсюда и назв.).

АНГЛИЙСКАЯ СОЛЬ, горькая соль, то же, что *магнезия сернокислая*. См. также *Слабительные средства.*

АНГЛИЙСКИЕ МЕРЫ, меры, применяемые в Великобритании, США, Канаде и др. странах. Отдельные из этих мер в ряде стран несколько различаются по своему размеру, поэтому ниже приводятся, в основном, округлённые метрич. эквиваленты А. м., удобные для практич. расчётов.

Меры длины

Миля морская (Великобритания) = 10 кабельтовым = 1,8532 *км*
Миля морская (США, с 1 июля 1954) = = 1,852 *км*
Кабельтов (Великобритания) = 185,3182 *м*
Кабельтов (США) = 185,3249 *м*
Миля уставная = 8 фарлонгам = 5280 футам = 1609,344 *м*
Фарлонг = 10 чейнам = 201,168 *м*
Чейн = 4 родам = 100 линкам = 20,1168 *м*
Род (поль, перч) = 5,5 ярдам = 5,0292 *м*
Ярд = 3 футам = 0,9144 *м*
Фут = 3 хэндам = 12 дюймам = 0,3048 *м*
Хэнд = 4 дюймам = 10,16 *см*
Дюйм = 12 линиям = 72 точкам = 1000 милам = 2,54 *см*
Линия = 6 точкам = 2,1167 *мм*
Точка = 0,353 *мм*
Мил = 0,0254 *мм*

Меры площади

Кв. миля = 640 акрам = 2,59 *км*^{2}
Акр = 4 рудам = 4046,86 *м*^{2}
Руд = 40 кв. родам = 1011,71 *м*^{2}
Кв. род (поль, перч) = 30,25 кв. ярдам = = 25,293 *м*^{2}
Кв. ярд = 9 кв. футам = 0,83613 *м*^{2}
Кв. фут = 144 кв. дюймам = 929,03 *см*^{2}
Кв. дюйм = 6,4516 *см*^{2}

Меры массы

Тонна большая, или длинная = 20 хандредвейтам = 1016,05 *кг*
Тонна малая, или короткая (США, Канада и др.) = 20 центалам = 907,185 *кг*
Хандредвейт = 4 квортерам = 50,8 *кг*
Центал = 100 фунтам = 45,3592 *кг*
Квортер = 2 стонам = 12,7 *кг*
Стон = 14 фунтам = 6,35 *кг*
Фунт = 16 унциям = 7000 гранам = = 453,592 *г*
Унция = 16 драхмам = $437\frac{1}{2}$ грана = = 28,35 *г*
Драхма = 1,772 *г*
Гран = 64,8 *мг*

Аптекарские и тройские (для драгоценных металлов и камней) меры

Фунт = 12 унциям = 5760 гранам = = 373,242 *г*
Унция = 8 драхмам = 31,1035 *г*
Драхма = 2,5 пеннивейта = 3 скрупулам = = 3,8878 *г*
Пеннивейт = 24 гранам = 1,5552 *г*
Скрупул = 20 гранам = 1,296 *г*
Гран = 64,8 *мг*

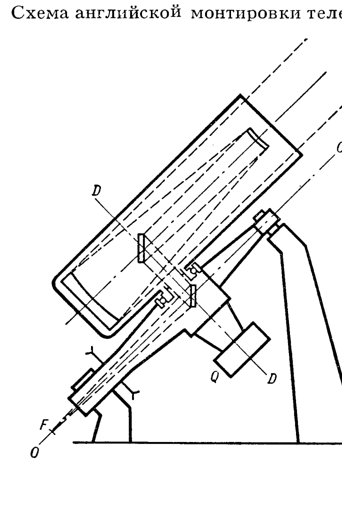
Постепенно А. м. вытесняются *метрической системой мер.*

Лит.: Таблицы перевода единиц измерений, под ред. К. П. Широкова, М., 1963.

АНГЛИЙСКИЕ МЯСО-ШЕРСТНЫЕ ОВЦЫ, породы овец с хорошими мясными качествами и полутонкой шерстью, выведены в 18—19 вв. в Англии. Делятся на три группы: длинношёрстные, короткошёрстные и горные. Наиболее распространённые длинношёрстные породы: лейстеры, бордер-лейстеры, линкольны, ромни-марши и девоны. Овцы крупные, с длинной шерстью (до 30 *см*), имеющей характерный люстровый блеск, настриг 4—6 *кг*. Из короткошёрстных пород шесть известны как даунские: соут-дауны, шропширы, гемпширы, суффольки, оксфорд-дауны и дорсеты. Из остальных короткошёрстных пород наиболее распространены: дорсеты, рейланды, кланфоресты, керри-хиллы. Шерсть длиной 6—10 *см*, настриг ок. 3 *кг*. Все короткошёрстные породы отличаются высокими мясными качествами. Их используют гл. обр. для пром. скрещивания с др. породами с целью получения скороспелых мясных животных. Горные овцы характеризуются небольшим размером и разнообразны по качеству шерсти. А. м.-ш. о. отличаются скороспелостью: к 3—4-месячному возрасту откормленные ягнята дают тушки до 20 *кг*. Мясо «мраморное», вкусное. Мясные качества сочетаются с высокой шёрстной продуктивностью и хорошо передаются по наследству. Разводят А. м.-ш. о. в Сев. и Юж. Америке, Австралии, Новой Зеландии, Юж. Африке и ряде стран Европы преим. с мягким климатом. В СССР в небольших количествах разводят ромни-маршей, линкольнов, бордер-лейстеров, гемпширов, оксфорд-даунов, суффольков и шевиотов. Используют для скрещивания с местными овцами с целью улучшения шёрстных и мясных качеств.

С. В. Буйлов, В. М. Курганский.

Схема английской монтировки телескопа.



АНГЛИЙСКИЙ БАНК (Bank of England), центр. эмиссионный банк Великобритании. Учреждён в 1694 как частный акц. банк. Был наделён правом эмиссии банкнот наряду с нек-рыми др. банками страны. Первонач. капитал банка — 1,2 млн. ф. ст. — принадлежал группе частных лиц, гл. обр. владельцам крупнейших банкирских домов. Впоследствии увеличен до 14,5 млн. ф. ст. А. б. превратился в осн. эмиссионный ин-т, финанс. центр страны, в банк банков и государства. До 1-й мировой войны (1914—18) банкноты А. б. обменивались на золото. В 1946 лейбористское пр-во провело национализацию А. б. Акционеры получили компенсацию правительств. ценными бумагами, приносящими 12% дохода в год (столько же, сколько давали дивиденды до национализации).

А. б. производит фидуциарную (не покрытую золотом) эмиссию в пределах сумм, периодически устанавливаемых парламентом, финансирует пр-во, осуществляет кассовое исполнение гос. бюджета, хранит резервы англ. и мн. иностр. центр. банков, с к-рыми состоит в корреспондентских отношениях, служит расчётным центром для банков страны, осуществляет валютный контроль в соответствии с валютным законодательством. В задачи А. б. входит контроль за кредитной деятельностью банков и регулирование ден. рынка (путём изменения учётной ставки и т. н. операций на открытом рынке).

Управляющий и директора А. б. назначаются пр-вом. Банк в 1969 имел 8 отделений в Англии. Сумма ден. эмиссии А. б., полностью покрытой ценными бумагами, на июль 1969 составила 3340 млн. ф. ст. против 2248 ф. ст. в 1960,

1326 млн. ф. ст. в 1950 и 1402 млн. ф. ст. в 1946. *М. Г. Поляков.*

АНГЛИЙСКИЙ РОЖÓК, муз. духовой деревянный инструмент, то же, что *альтовый гобой.*

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫ́К относится к зап.-герм. группе индоевроп. языков. На А. я. говорят и пользуются в гос. делопроизводстве, лит-ре и науке ок. 200 млн. чел.— в Великобритании и Ирландии (наряду с ирландским), в США, Канаде (наряду с французским), Австралии, Новой Зеландии, частично в Южной Африке и Индии. Один из пяти офиц. и рабочих языков, принятых ООН. А. я. ведёт своё начало от языка древнегерм. племён (англов, саксов и ютов), переселившихся в 5—6 веках с континента в Британию. Сложное взаимодействие древнегерм. племенных наречий, принесённых в Британию, населённую кельт. племенами (бриттами и гэлами), и развивавшихся в условиях формирования англ. народности, привело к образованию территориальных диалектов на старой племенной основе. В древнеангл. период (7—11 вв.) язык представлен четырьмя диалектами: нортумбрийским, мерсийским, уэссекским и кентским. Благодаря экономич. и политич. влиянию Уэссекского королевства в 9—10 вв. в культурной жизни Англии наибольшее значение приобрёл уэссекский диалект. После проникновения в Англию в 6 в. христианства лат. алфавит заменил древнегерм. руны, и влияние лат. яз. отразилось на англ. лексике. Из языка покорённого англосаксами кельтского населения Британии сохранились гл. обр. географич. названия. Набеги скандинавов (кон. 8 в.), закончившиеся подчинением Англии в 1016 дат. королю, обусловили создание сканд. поселений в стране. Взаимодействие близкородств. языков — английского и скандинавских — сказалось в наличии в совр. А. я. значит. количества слов сканд. происхождения, а также нек-рых фонетич. особенностей, характеризующих диалекты сев. Англии. Смешение со сканд. языками способствовало усилению и ряда грамматич. тенденций, имевшихся в А. я. Завоевание Англии норманнами в 1066 привело к длит. периоду двуязычья, когда А. я., имевший три основных территориальных диалекта (сев., центр. и юж.), сохранялся как язык народа, но гос. языком считался франц. яз. Длит. употребление его при королевском дворе, в парламенте, суде и школе привело к тому, что после вытеснения франц. яз. из этих сфер (к 14 в.) в А. я. сохранились обширные пласты франц. лексики.

В процессе образования нации происходило формирование нац. А. я., складывавшегося на основе лондонского диалекта, к-рый сочетал в себе южные и вост.-центр. диалектные черты. Во 2-й пол. 13 и 1-й пол. 14 вв. замечается вытеснение юж. диалектных черт из языка Лондона и замена их особенностями вост.-центр. диалекта. Среднеангл. период (12—15 вв.) развития А. я. характеризуется рядом изменений, резко отграничивших среднеангл. звуковую систему от древнеанглийской. Поскольку все флексии были безударными, редукция неударных гласных сказалась и на значит. упрощении морфологич. структуры А. я. Введение в Англии книгопечатания (1476) способствовало закреплению и распространению лондонских форм, чему немало помогла популярность произв. крупного писателя Дж. Чосера (1340—1400), писавшего на лондонском диалекте. Однако книгопечатание фиксировало нек-рые традиц. написания, уже не отражавшие норм произношения кон. 15 в. Т. о., началось столь характерное для совр. А. я. расхождение между произношением и написанием. В 16—17 вв. складывается т. н. новоангл. язык. Науч. и филос. произведения стали писаться на англ., а не на лат. яз., а это потребовало развития терминологии. Источниками пополнения явились заимствования из лат. и греч., отчасти из итал. и исп., а в 17 в. из франц. языков. В области грамматики совр. А. я. характеризуется аналитич. строем, т. е. такой структурой, при к-рой осн. средствами выражения грамматич. значений являются порядок слов и служебные слова, показывающие отношения между словами или группами слов.

Во 2-й пол. 17 в. и особенно в 18 в. издаётся множество руководств по *орфоэпии* и нормативных грамматик, авторы к-рых стремятся упорядочить грамматич. нормы языка: одни — на основе рациональной грамматики, другие — исходя из живого употребления форм языка. Пуристич. течение 18 в. (Дж. Свифт, Дж. Аддисон) было направлено против проникновения в лит. А. я. неологизмов разговорного типа (напр., усечённых слов) и излишних заимствований. Колониальная экспансия Англии в 17—19 вв. обусловила распространение А. я. за пределами Великобритании и привела к возникновению нек-рых региональных отличий, гл. обр. в лексике. Отличия амер. варианта А. я. от британского (см. *Американизмы*) можно объяснить тем, что первые поселенцы в Сев. Америке (1607) прибыли из Лондона и его окрестностей, а позднейшие были выходцами гл. обр. из сев. Великобритании и Ирландии. В языке США нет столь ярко выраженных диалектов, как в Великобритании. На основе выходящего под ред. проф. Х. Курата (H. Kurath) «Лингвистического атласа США и Канады» (1939) выделяют семь диалектов, в т. ч. диалект центр. и зап. областей США — самый значительный по территории распространения; он считается в США основой лит. нормы (General American). Различие между амер. и брит. вариантами А. я. больше всего сказывается в лексике и в нек-рой степени в фонетике; отличия в грамматике незначительны. При большом количестве новообразований в лексике А. я. США словообразоват. модели также остаются общими с А. я. Великобритании.

Лит.: Торсуев Г. П., Фонетика английского языка, М., 1950; Ярцева В. Н., Историческая морфология английского языка, М.— Л., 1960; её же, Исторический синтаксис английского языка, М.— Л., 1961; Гальперин И. Р., Очерки по стилистике английского языка, М., 1958; Ильиш Б. А., Современный английский язык, 2 изд., М., 1948; Смирницкий А. И., Древнеанглийский язык, М., 1955; его же, Лексикология английского языка, М., 1956; Бруннер К., История английского языка, пер. с нем., т. 1—2, М., 1955—56; Мюллер В. К., Англо-русский словарь, 13 изд., М., 1967; Русско-английский словарь, под ред. проф. Р. К. Даглиша, М., 1967; Кунин А. В., Англо-русский фразеологический словарь, [кн.] 1—2, 3 изд., М., 1967; Jespersen O., A modern English grammar, pt 1—6, 4 ed., Heidelberg — L., 1928—42; Wyld H. C., A history of modern colloquial English, 3 ed., Oxf., 1936; Halliday M., Mc Intosh A., Stevens P., The linguistic sciences and language teaching, L., 1965; Webster's third new international dictionary of the English language, v. 1—2, L., 1961; Fowler H. W., A dictionary of modern English usage, 2 ed., Oxf., 1965. *В. Н. Ярцева.*

АНГЛИКА́НСКАЯ ЦЕ́РКОВЬ, одна из протестантских церквей; её культ и организац. принципы ближе к католич. церкви, чем у др. протестантских церквей. А. ц. является гос. церковью в Англии. Возникла в период *Реформации* 16 в. (разрыв англ. короля Генриха VIII с папством, секуляризация монастырей и др.) как гос. нац. церковь, возглавленная королём («Акт о супремации», 1534); её вероучение и организац. формы в своей основе оставались католическими. При Эдуарде VI Т. *Кранмером* была составлена «Книга общественного богослужения» («Common Prayer Book», 1549), сочетавшая в догматике и культе протестантские и католич. элементы. При Елизавете Тюдор в «39 статьях» (1571) вероучение было несколько приближено к кальвинизму. А. ц., ставшая важной опорой абсолютизма, была упразднена Англ. бурж. революцией 17 в.; после реставрации Стюартов (1660) восстановлена.

Главой А. ц. является король; фактически он назначает епископов. Примас А. ц.— архиепископ кентерберийский, за ним в иерархии А. ц. следует архиепископ йоркский. Значит. часть епископов является членами палаты лордов. Все принципиальные церк. статуты подлежат утверждению парламента. Расходы по содержанию церкви в большой мере несёт гос-во. Высшая иерархия А. ц. тесно связана с финанс. олигархией и с зем. аристократией Англии.

В А. ц. существует 3 направления: высокая церковь (High Church), наиболее близкая католицизму; низкая церковь (Law Church), близкая к пуританизму и *пиетизму*; широкая церковь (Broad Church) стремится объединить все христианские течения (господствующее направление в А. ц.).

Кроме А. ц. Англии, имеются самостоят. А. ц. в Шотландии, Уэльсе, Ирландии, США, Канаде, Австралии и нек-рых др. странах. Общая численность англикан ок. 30 млн. Формально отдельные А. ц. не зависят одна от другой, но с 1867 раз в 10 лет англиканские епископы собираются на конференции в Лондоне (т. н. Ламбетские конференции, по назв. дворца Lambeth — резиденции архиепископа кентерберийского), образуя Англиканский союз церквей. А. ц. участвует в *экуменическом движении.*

Лит.: Робертсон А., Религия и атеизм в современной Англии, в кн.: Ежегодник Музея истории религии и атеизма, т. 4, М.—Л., 1962; A history of the English church, ed. by W. R. W. Stephens and W. Hunt, v. 1—9, L., 1899—1910.

АНГЛИЧА́НЕ, нация, осн. население *Великобритании.* Числ. ок. 45 млн. чел. (1967). Живут также в Ирландии и за пределами Брит. о-вов — в англ. доминионах и колониях и др. странах. Англ. яз. относится к зап.-герм. группе индоевроп. яз. Большинство верующих А. принадлежит к англиканской церкви (св. 25 млн. чел.), 3,4 млн.— к католической; много членов различных протестант. сект, объединённых под общим назв. «Свободные церкви».

Англ. народ сложился в результате смешения и длит. ассимиляции разно-

родных этнич. элементов. Одними из древнейших обитателей Брит. о-вов были кельтские племена (бритты и др.), поселившиеся здесь ок. сер. 1-го тыс. до н. э. В 5—6 вв. н. э. на о-ва переселились с материка герм. племена — англы, саксы, юты. Они частью ассимилировали кельтов, частью оттеснили их в горы Шотландии, Уэльса и Корнуолла. Сложившаяся в 7—10 вв. на основе герм. и кельт. племён народность англо-саксов подверглась значит. влиянию скандинавов (данов, норвежцев), завоевавших в 8—9 вв. нек-рые р-ны Англии. Наиболее важное событие в этнич. истории А.— *Нормандское завоевание Англии 1066*. Господств. положение в стране заняли франко-норман. бароны; франц. яз. стал офиц. языком, хотя народ продолжал говорить на своём англо-саксонском яз. Постепенно (к 13—14 вв.) англо-саксы и норманны слились в единую англ. нац. общность. В 16 в. складывается общеангл. разговорный и лит. язык. *Английская буржуазная революция 17 века* завершила в основном процесс формирования англ. нации. В 17—19 вв. многие А. переселились в захваченные Англией колонии и стали одним из главных компонентов в формировании ряда наций — американцев США, англо-канадцев, австралийцев, новозеландцев.

Своеобразие ист. развития Англии наложило отпечаток на многие стороны жизни А.— способствовало сохранению ряда традиц. черт в быту и обществ. жизни. До наст. времени сохраняются вертикальное (на двух этажах) расположение квартир в жилище, каминное отопление в старинных домах, в пище — мн. традиц. нац. блюда (бифштекс, ростбиф, порридж, различ. пудинги). Приверженность к старым формам и традициям в обществ. и частной жизни характерна гл. обр. для бурж. и мелкобурж. кругов. В жизни А. большое значение имеют разл. общества и клубы. Англия — родина мн. спортивных игр; англ. спортивные термины и выражения вошли в обиход почти всех европ. народов. Богато устное нар. творчество А., наиболее известны англ. нар. баллады, исполнявшиеся под аккомпанемент арфы, скрипки.

Лит.: Народы зарубежной Европы, т. 2, М., 1965 (библ.); Маевский В. В., На Британских островах, М., 1955; Косминский Е. А., К вопросу об образовании английской нации, «Вопросы истории», 1951, № 9; Осипов В. Д., Британия. 60-е годы, М., 1967; Fleure H. J., A natural history man in Britain, L., 1951.

И. Н. Гроздова.

А́НГЛИЯ (England, позднелат. Anglia), адм.-политич. часть Великобритании, её ист. ядро. Своё название получила от герм. племени англов, переселившихся в 5—6 вв. на терр. Британии. В широком смысле А. часто называют всё Соединённое Королевство Великобритании и Сев. Ирландии. На А. приходится 54% площади и 83% населения Великобритании. Пл. 131 тыс. *км*². Нас. 45,3 млн. чел. (1966). Административно А. делится на 48 графств. В пределах А. св. 70% всех городов Великобритании, 6 (из 7) крупных конурбаций (мощных скоплений городов; слившихся своей городской застройкой); 85% занятых в пром-сти страны. На А. приходится $^2/_3$ всего кам. угля и почти вся жел. руда, добываемые в Великобритании. Доля А. в добывающей пром-сти Великобритании (по числу занятых) составляет 75%, а в обрабат. пром-сти 84% (особенно высока эта доля в новых и растущих отраслях — св. $^9/_{10}$ занятых в авто- и авиастроении, в общем машиностроении, электротехнике, в т. ч. в электронике, ок. $^9/_{10}$ — в хим. и полиграфич. пром-сти; св. $^9/_{10}$ — мощностей нефтеперерабат. предприятий). В А. сосредоточены осн. н.-и. центры атомной пром-сти — Харуэлл, Амершем, Олдермастон, б. ч. атомных электростанций. В старых отраслях пром-сти доля А. несколько меньше (лишь в текстильной она ок. $^4/_5$, в судостроении более $^2/_3$, в угольной $^3/_4$). Развитием новых отраслей машиностроения выделяются Большой Лондон (в к-ром, кроме того, крупная швейная, полиграфич., хим. и пищ. пром-сть) и Зап. Мидленд (в к-ром, кроме того, металлообработка и сталеплавильное произ-во; гл. центры Бирмингем и Ковентри). К старым текст. районам с развитым машиностроением относятся Ланкашир (гл. центры Манчестер и Ливерпул) с хл.-бум. пром-стью и Йоркшир с шерстяной (гл. центры Лидс и Брадфорд), а также чёрной металлургией (Шеффилд). Вост. Мидленд (гл. центры Ноттингем, Лестер) с традиционным трикотажным и обувным произ-вом, тяжёлым машиностроением (Дерби) и чёрной металлургией (Корби и Сканторп). Сев.-Вост. р-н — один из «депрессивных» (гл. центры Ньюкасл, Мидлсбро и др.), где сосредоточена кам.-уг. пром-сть и судостроение, чёрная металлургия, крупное хим. произ-во. Во всех пром. р-нах, кроме Большого Лондона, имеются кам.-уг. бассейны.

В с. х-ве Великобритании на долю А. приходится $^2/_3$ пахотных земель, $^9/_{10}$ посевов пшеницы, сах. свёклы и ячменя; $^2/_3$ поголовья крупного рог. скота и $^1/_2$ овец и птицы.

В А. густая трансп. сеть. На долю её портов (Лондон, Ливерпул, Манчестер, Саутхемптон, Халл, Бристоль и др.) приходится св. $^4/_5$ грузооборота страны.

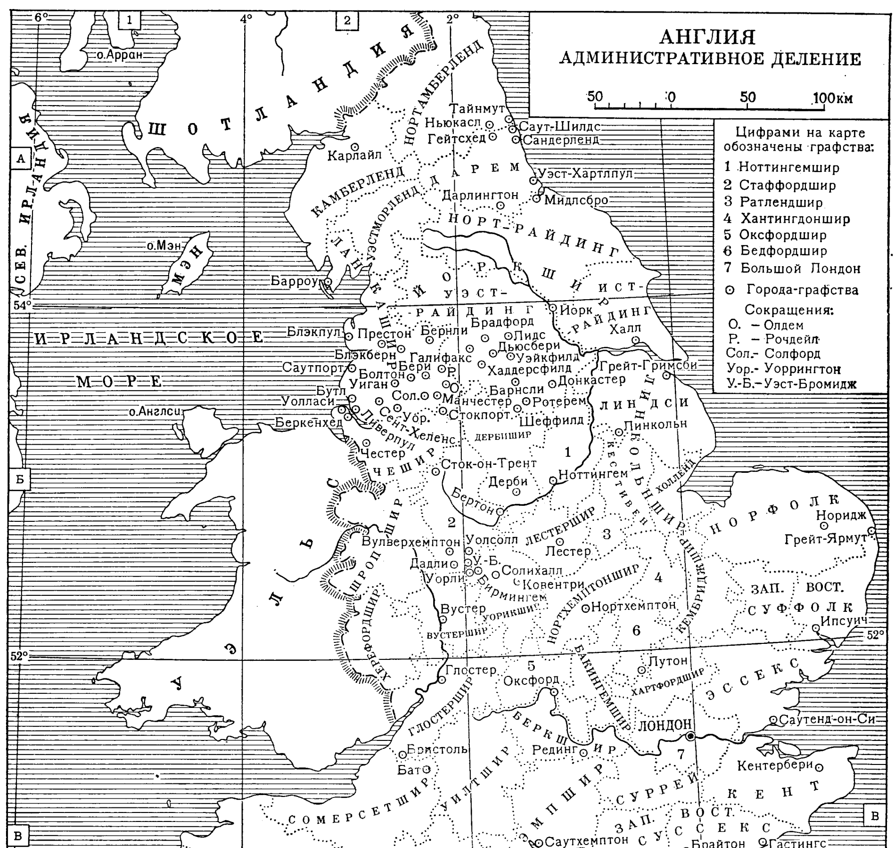
О природе, истории, экономике, культуре А. см. в ст. *Великобритания*.

Н. М. Польская.

А́НГЛО-АВСТРАЛИ́ЙЦЫ, см. *Австралийцы*.

А́НГЛО-АЙРЕ́ЙНИАН ОЙЛ КО́МПАНИ, см. *Нефтяные монополии*.

А́НГЛО - АМЕРИКА́НСКАЯ ВОЙНА́ 1812—14, явилась результатом стремления Англии к подрыву торговли и экономики США, с одной стороны, и следствием политики определённых кругов США,



их стремления к расширению своих владений — захвату Канады — с другой. Непосредственным поводом к войне послужили обыски и захваты англ. флотом амер. судов. 18 июня 1812 США объявили войну Англии. Амер. каперы нанесли существ. урон англ. судам на море, однако попытки вторжения в Канаду потерпели неудачу. Англичане, используя своё мор. превосходство, подвергли блокаде побережье США; 24 авг. 1814 в результате удачной высадки они захватили и сожгли б. ч. г. Вашингтона. В ходе войны боевые действия амер. сил против англ. войск приобрели характер борьбы за обеспечение независимости США. Амер. войска одержали ряд побед: на оз. Шамплейн (сент. 1814), под Новым Орлеаном 8 янв. 1815 (известие о подписании мирного договора тогда ещё не было получено воен. командованием). 24 дек. был подписан Гентский договор 1814, восстановивший довоенное положение.

А́НГЛО-АФГА́НСКИЕ ВО́ЙНЫ, колон. войны Англии против Афганистана. Первая А.-а. в. (1838—42) началась вторжением в дек. 1838 англ. войск (св. 30 тыс. чел.) в Ю.-З. Афганистан. В 1839 англ. войска заняли Кандагар, Газни, Кабул. В ответ началась антиангл. партиз. война. В результате восстания в Кабуле (нояб. 1841) оккупац. армия была уничтожена, англ. ставленник шах Шуджа убит. К кон. 1842 остатки англ. войск эвакуировались из Афганистана. Вторая А.-а. в. (1878—80). Англ. войска (36 тыс. чел.) вторглись в Афганистан, в янв. 1879 заняли Кандагар. Эмир Якуб-хан заключил с Англией Гандамакский договор (см. *Англо-афганские договоры и соглашения 19—20 вв.*), вызвавший нар. восстание в сент. 1879. 27 июля 1880 у Майванда (близ Кандагара) афг. силы разгромили англ. бригаду. В Кабуле англичане были осаждены почти 100-тыс. армией повстанцев. Англия была вынуждена отказаться от планов завоевания Афганистана, однако по соглашению 1880 с эмиром *Абдуррахманом* устанавливался англ. контроль над внешней политикой страны. Третья А.-а. в. (1919) была начата Англией после того, как эмир Аманулла (см. *Аманулла-хан*) провозгласил независимость Афганистана. Воен. действия начались 3 мая. Численность и технич. перевес были на стороне англичан (англ. армия ок. 340 тыс. чел., афг.— 40 тыс.). В сражении на хайберском направлении они одержали победу, но на вазиристанском участке афг. войска 27 мая осадили крепость Тал. Положение агрессоров осложняли антиангл. восстание пограничных пуштунских племён, а также подъём освободит. движения в Индии. 3 июня было заключено перемирие, а 8 авг. 1919 в г. Равалпинди — прелиминарный мирный договор. Важным условием успеха Афганистана в третьей А.-а. в. была морально-политич. поддержка его со стороны Сов. России, первой признавшей независимый Афганистан, победа сов. народа над интервентами, в частности разгром англ. интервентов в Закаспийском крае.

Лит.: Рейснер И. М., Афганистан, М., 1929; Бабаходжаев М. А., Борьба Афганистана за независимость. 1838—1842, М., 1960; Халфин Н. А., Провал британской агрессии в Афганистане, М., 1959; Ахрамович Р. Т., Великая Октябрьская революция и утверждение национальной независимости Афганистана, в сб.: Великий Октябрь и народы Востока. 1917—1957, М., 1957; Бабаходжаев А. Х., Провал английской политики в Средней Азии и на Среднем Востоке (1918—1924), М., 1962, гл. 2; Хейфец А. Н., Советская Россия и сопредельные страны Востока в годы гражданской войны (1918—1920), М., 1964, гл. 4; Массон В. М., Ромодин В. А., История Афганистана, т. 2, М., 1965, гл. 5,7.

Ю. В. Ганковский.

А́НГЛО-АФГА́НСКИЕ ДОГОВО́РЫ И СОГЛАШЕ́НИЯ 19—20 вв. Договор 1809 заключён в Пешаваре, ратифицирован 17 июня. Первый неравноправный договор, навязанный Англией Афганистану. Афганский эмир Шуджа уль-Мульк, стремясь получить поддержку Англии в борьбе за престол, обязался выступить на её стороне, если Франция и Иран предпримут наступление на Индию. Договор 1855 подписан в Пешаваре 30 марта. Регулировал отношения сторон после первой англо-афг. войны (см. в ст. *Англо-афганские войны*); содержал взаимные обязательства не посягать на владения друг друга и быть «другом друзей» и «врагом врагов». Договор 1857 подписан 26 янв. в Пешаваре во время англо-иранской войны 1856—57. Подтверждал и развивал договор 1855. Обязываясь субсидировать эмира *Дост Мухаммеда*, Англия рассчитывала вовлечь его в войну с Ираном. Договор обеспечил нейтралитет Дост Мухаммеда во время нар.-освободит. восстания 1857—59 в Индии. Договор 1879 подписан 26 мая в Гандамаке. По условиям этого договора Афганистан превращался в зависимое от Англии гос-во. Афганистан терял право самостоятельных внешних сношений. Фактически устанавливался контроль англ. резидента в Кабуле над внутр. делами страны. К англ. владениям отходили округа Сиби, Куррам и Пишин. Заключение договора вызвало возмущение в Афганистане. В результате антиимпериалистич. борьбы народных масс Англия была вынуждена отказаться от контроля над внутр. делами Афганистана и вывести (1881) свои войска из Кандагара, занятого ими в янв. 1879. Соглашения 1893 подписаны эмиром Абдуррахманом 12 нояб. в Кабуле. Ими подтверждалась англо-рус. договорённость 1869—1873 об установлении афг.-рус. границы по верхнему и среднему течению р. Амударьи; граница между Афганистаном и британскими владениями в Индии определялась по «линии Дюранда», принятой под давлением Англии; в наст. время не признаётся Афганистаном границей Пакистана. Договор 1905 подписан 21 марта в Кабуле. Эмир Хабибулла подтвердил все англо-афг. соглашения эмира Абдуррахмана. Договор 1919 подписан 8 авг. в г. Равалпинди (Индия). Устанавливал мирные отношения между Англией и Афганистаном и признание «линии Дюранда»; отмену англ. субсидий эмиру. Договор 1921 заключён в октябре, ратифицирован в Кабуле 22 нояб. Англия признала независимость Афганистана, укрепление междунар. позиции к-рого способствовали дружеств. связи с Сов. Россией.

Публ.: A collection of treaties, engagements and sanads, relating to India and neighbouring countries, comp. by C. U. Aitchison, v. 11, 13, Calcutta, 1909, 1933.

Н. А. Халфин.

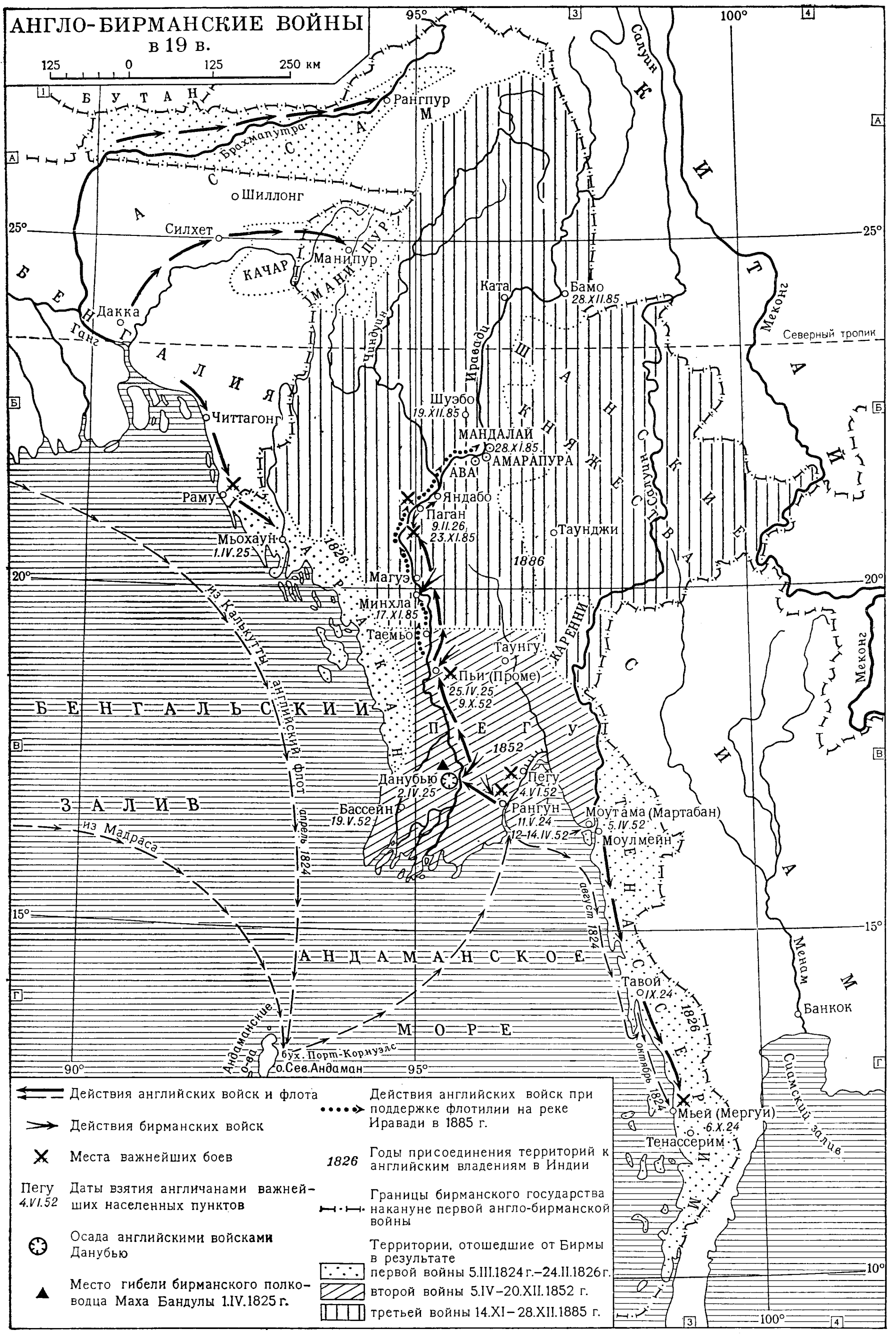
А́НГЛО-АШАНТИ́ЙСКИЕ ВО́ЙНЫ, захватнические войны Великобритании против афр. гос-ва *Ашанти*, приведшие к его порабощению англ. колонизаторами. В ист. лит-ре упоминаются 7 войн. В первых пяти войнах (1805, 1811, 1814, 1824—31, 1863) Ашанти одержало победу. Во время 6-й войны (1873—74) англичане проникли в глубь страны и заняли столицу Ашанти — Кумаси, однако установить своё господство над Ашанти им не удалось. Только после 7-й войны (1896) англичане сломили сопротивление Ашанти; гос-во Ашанти стало англ. протекторатом, а с 1901 терр. Ашанти была включена в состав английской колонии Золотой Берег [с 1957 вместе с быв. подопечной терр. Того (находилась под управлением Великобритании) — независимое гос-во Гана].

А́НГЛО-БИРМА́НСКИЕ ВО́ЙНЫ 1824—26, 1852 и 1885, захватнич. войны, предпринятые Англией с целью колониального порабощения Бирмы. Первая А.-б. в. (1824—26) начата англ. Ост-Индской компанией 5 марта 1824. Англ. войска встретили упорное сопротивление. Бирм. армия во главе с *Маха Бандулой* нанесла англ. войскам серьёзные поражения. После гибели Маха Бандулы (апр. 1825) англ. войска ценой огромных потерь сумели продвинуться почти до бирм. столицы Авы и навязали Бирме договор, подписанный в Яндабо 24 февр. 1826. От Бирмы были отторгнуты Аракан, Тенассерим и завоёванные Бирмой в нач. 19 в. инд. княжества Ассам и Манипур. Бирма обязывалась выплатить контрибуцию в 1 млн. ф. ст., принять англ. резидента и заключить с Англией торг. договор. Сопротивление бирм. народа заставило Ост-Индскую компанию прекратить воен. действия, не осуществив захвата всей терр. Вторая А.-б. в. (1852). 5 апр. 1852 Ост-Индская компания начала оккупацию области Пегу. Бирма в этой войне потерпела поражение, чему способствовали спровоцированные англичанами восстания монов, шанов и каренов. 20 дек. 1852 Ост-Индская компания объявила о присоединении Пегу к своим владениям. Третья А.-б. в. (1885) завершила покорение Бирмы. Использовав инцидент между англ. торг. компанией и бирм. пр-вом, Англия в окт. 1885 предъявила бирм. королю Тибо ультиматум, требуя предоставить ей контроль над внеш. сношениями Бирмы. Одновременно в Бирму были посланы англ. войска. Воен. действия начались 14 нояб. 1885. Регулярная бирм. армия не смогла оказать сопротивления численно превосходящей англ. армии и капитулировала. 1 янв. 1886 был издан манифест о присоединении Бирмы к владениям англ. короны. Бирма была включена в состав Индии как отдельная провинция. Развернувшееся в Бирме партиз. движение было сломлено англ. колонизаторами лишь к 1890.

Лит.: Маркс К., Война в Бирме, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 9; его же, Положение дел на континенте и в Англии, там же; Banerjee A. Ch., Annexation of Burma, Calcutta, 1944.

А. П. Муранова.

А́НГЛО-БУ́РО-ЗУЛУ́ССКАЯ ВОЙНА́ 1838—40, захватнич. война бурских и англ. колонизаторов против зулусов. В сер. 30-х гг. 19 в. на земли зулус. племён, населявших терр. Наталя, устремились буры из Капской колонии. В апр. 1838 между бурами и зулусами развернулись воен. действия, причём к бурам примкнули англ. колонисты. Первоначально зулусы под командованием верховного вождя Дингаана теснили завоевателей. Однако 16 дек. 1838 бурам удалось нанести поражение зулусам в долине



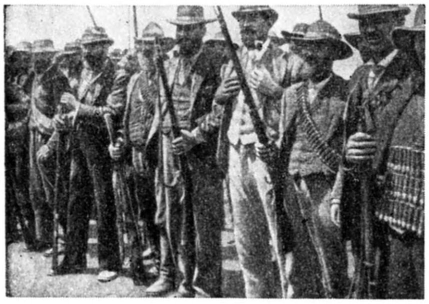
р. Инкоме. В декабре же в Порт-Натале высадились англ. регулярные войска, остававшиеся там до дек. 1839. 23 марта 1839 зулусские представители вынуждены были заключить соглашение с командованием англ. войск, по к-рому земли к Ю. от р. Тугелы отходили к бурам. На этой территории было создано бурское гос-во Наталь. В янв. 1840 буры вероломно возобновили воен. действия и разгромили войска Дингаана. В февр. 1840 было объявлено о присоединении к гос-ву Наталь земель между рр. Тугела и Блэк-Умфолози.

Лит.: История Африки в XIX — нач. XX в., М., 1967.

А́НГЛО-БУ́РСКАЯ ВОЙНА́ 1899—1902, империалистич. война Англии против бурских республик — Южно-Афр. республики (Трансвааля) и Оранжевого Свободного гос-ва (Оранжевой Республики). В. И. Ленин назвал А.-б. в. в числе главных ист. вех, ознаменовавших наступление эпохи империализма (см. Полн. собр. соч., 5 изд., т. 30, с. 164). А.-б. в. была развязана англ. правительством в интересах англ. монополистов, владельцев золотых и алмазных приисков в Юж. Африке. Англия стремилась не только завладеть богатейшими естеств. ресурсами бурских республик (гл. обр. золотыми россыпями), но и обеспечить брит. господство на огромной территории от Кейптауна до Каира. Наиболее решительными представителями империалистич. политики были С. Родс и Дж. Чемберлен. В то же время в Германии разрабатывались планы присоединения бурских республик к герм. колониальным владениям. Бурские республики, в особенности Трансвааль, стали объектом империалистич. соперничества между Англией и Германией.

Буры стремились сохранить независимость своих республик. В то же время в бурских правящих кругах усиливались захватнич. тенденции в отношении соседних с бурскими республиками афр. территорий, всё решительнее раздавались требования захвата Капской колонии, Наталя, Бечуаналенда, Басутоленда, Свазиленда, Южной Родезии с целью создания объединённой бурской Южно-Африканской республики. Поводом к А.-б. в. явился отказ президента Трансвааля П. Крюгера предоставить избират. права англ. уитлендерам (колонисты, поселившиеся в бурских республиках в 80—90-х гг. 19 в.). Взяв в свои руки военную инициативу, буры 11 окт. 1899 начали военные действия.

Бурские войска комплектовались по милиционной системе: военнообязанными были все мужчины-буры в возрасте от 16 до 60 лет, к-рые обязаны являться на службу со своей винтовкой и запасом патронов. Всего буры могли выставить до 60 тыс. чел. Они имели на вооружении магазинные винтовки новейшего образца, 40 пулемётов и 80 скорострельных орудий. Буры были отличными стрелками и умело использовали хорошо знакомую местность, дополняя естеств. укрытия полевыми укреплениями, сражались в рассыпном строю. Вооружение и тактика англ. войск были во многом устаревшими: они действовали в густых построениях, без манёвра и маскировки и несли большие потери. Благодаря превосходству своего оружия и тактики буры (40—45 тыс.) нанесли англ. войскам (ок. 30 тыс.) ряд поражений. На Натальском фронте буры взяли в окт. 1899 города Чарлстаун, Ньюкасл, Гленко. Однако достигнутый первонач. успех не был развит, т. к. буры вместо решительного наступления перешли к осаде городов Ледисмит, Мафекинг и Кимберли. Попытка прибывшего англ. экспедиц. корпуса под команд. ген. Р. Х. Буллера (св. 45 тыс.) в нояб.— дек. 1899 перейти в контрнаступление и освободить осаждённые города окончилась полной неудачей. К концу янв. 1900 англичане сосредоточили св. 200 тыс. чел. под команд. ген. Робертса, в февр. перешли в наступление и деблокировали осаждённые города. Подавляющее численное превосходство позволило англ. войскам нанести поражение бурам, занять в марте 1900 столицу Оранжевой Республики г. Блумфонтейн, а в июне — столицу Трансвааля г. Преторию. Обе республики были присоединены к Брит. империи. Однако до 20 тыс. буров под команд. ген. Л. Боты, Х. Девета, Я. Деларея развернули упорную партиз. войну. Англ. командование довело свою армию до 250 тыс. Семьи буров в массовых масштабах сгонялись в специально устроенные концлагери. Фермы и скот буров уничтожались.



Группа буров — участников боёв с английскими колонизаторами.

Англия добилась свободы действий в Юж. Африке, заключив в 1899 соглашение с Германией и США об о-вах Самоа и Францией о размежевании в Центральной Африке. Это затруднило возможность оказания помощи бурам в их борьбе против Англии со стороны др. великих держав. Так, в февр. 1900 Германия и Франция отказались поддержать попытку России организовать вмешательство держав в целях прекращения А.-б. в. Война завершилась подписанием 31 мая 1902 мирного договора в Претории, по которому буры признали аннексию Южно-Африканской и Оранжевой Республик Англией. Желая упрочить своё господство в Юж. Африке, англ. колонизаторы вскоре пошли на сговор с бурами, направленный против африканцев, а в 1910 — на создание Южно-Афр. Союза (см. *Южно-Африканская Республика*), в состав которого была включена терр. бывших бурских республик.

В обл. воен. искусства применение в А.-б. в. бездымного пороха, магазинных винтовок, пулемётов и скорострельных орудий оказало большое влияние на развитие тактики. Плотный и эффективный огонь потребовал отказа от сомкнутых боевых порядков и лобовых атак. Пехота стала вести наступление стрелковыми цепями, используя разл. формы манёвра и применяясь к местности при поддержке артиллерии. Успех обеспечивался завоеванием огневого превосходства. В оборонит. бою большое значение приобрели организация системы огня, полевые укрепления, самоокапывание и маскировка. Применение скорострельного оружия резко повысило требования к органам тыла, осуществлявшим боевое снабжение.

В А.-б. в. ярко проявилась роль морального фактора.

Лит.: Ленин В. И., Империализм, как высшая стадия капитализма, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 27; его же, Империализм и раскол социализма, там же, т. 30; его же, Китайская война, там же, т. 4; Виноградский А. Н., Англо-бурская война в Южной Африке, в. 1—3, СПБ, 1901—03; Девет Х., Воспоминания бурского генерала. Борьба буров с Англией, пер. с голл., СПБ, 1903; Ерусалимский А. С., Германский империализм: история и современность, М., 1964; Никитина И. А., США и англо-бурская война, «Новая и новейшая история», 1960, № 1; её же, Империалистическая борьба за португальские колонии в Южной Африке на рубеже XIX и XX веков, «Новая и новейшая история», 1963, № 3; Marais J. S., The fall of the Krüger's Republic, Oxf., 1961.

И. А. Никитина, С. В. Липицкий.

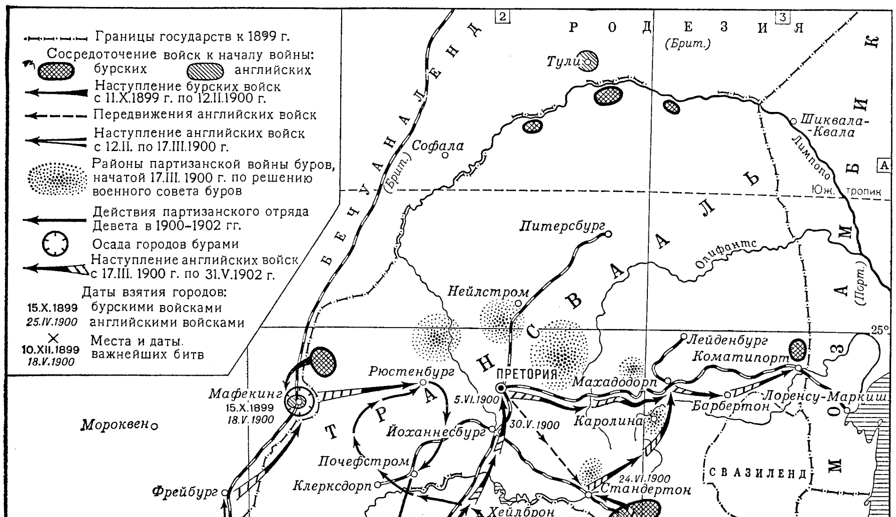
А́НГЛО-ГЕРМА́НСКАЯ ДЕКЛАРА́ЦИЯ 1938, декларация о ненападении, подписанная брит. премьер-министром Н. Чемберленом и фаш. диктатором Германии А. Гитлером 30 сент. 1938 в Мюнхене непосредственно после заключения *Мюнхенского соглашения 1938*. А.-г. д., явившаяся по существу договором о ненападении между Англией и Германией, предоставляла фаш. Германии полную свободу действий в отношении СССР и была одним из актов политики поощрения фаш. агрессии, проводившейся правящими кругами Англии, Франции и США с целью направить фаш. агрессоров против СССР. А.-г. д. существенно усилила позиции фаш. Германии и способствовала развязыванию 2-й мировой войны.

Публ.: Документы и материалы кануна второй мировой войны, т. 1, [М., 1948], с. 319—20.

А́НГЛО-ГЕРМА́НСКОЕ МОРСКО́Е СОГЛАШЕ́НИЕ 1935, соглашение, изменившее соотношение воен.-мор. сил Великобритании и фаш. Германии и способствовавшее возрождению герм. воен.-мор. флота. Заключено 18 июня 1935. Предоставляло Германии право иметь флот, по тоннажу равный 35% общего водоизмещения воен.-мор. сил Брит. империи. Тоннаж герм. подводного флота устанавливался в размере 45% общего тоннажа подводных лодок Брит. империи, при этом в принципе Германии было предоставлено право на его увеличение до размеров подводного флота Брит. империи.

А.-г. м. с. являлось одним из актов политики поощрения фаш. агрессии, проводившейся Англией, Францией и США, и содействовало укреплению позиций Германии на Северном и гл. обр. на Балтийском м. против СССР. А.-г. м. с. было денонсировано фаш. Германией в апр. 1939 в условиях усиления гонки вооружений и непосредств. подготовки фаш. Германии к развязыванию 2-й мировой войны.

Лит.: Поздеева Л. В., Англия и ремилитаризация Германии. 1933—1936, М., 1956.



А́НГЛО-ГОЛЛА́НДСКИЕ ВО́ЙНЫ 17 ВЕ́КА, были вызваны торг. и колон. соперничеством двух экономически наибо-

лее развитых гос-в 17 в.— бурж. республики Соединённых провинций (Голл. республики), занимавшей господствующее положение в посреднической мор. торговле и в междунар. колониальной экспансии 1-й пол. 17 в., и Англии, буржуазия которой с победой революции (см. *Английская буржуазная революция 17 века*) встала на путь активной борьбы со своим гл. торг. и колониальным соперником. Интересы обеих стран сталкивались в Ю.-В. Азии, Америке, Африке, на европ. (в частности, русском) рынке. Первая А.-г. в. (1652—54) была объявлена Голл. республикой в ответ на принятие англ. парламентом *Навигационного акта* 1651, направленного против голл. посреднической торговли. Воен. операции проходили не только в мор. водах, омывающих Англию и Голландию, но и в Средиземном м., в проливах, связывающих Балт. и Сев. м., в Инд. океане. Морские сражения (крупнейшие — Плимутское в 1652, Ньюпортские сражения 1652 и 1653, Портлендское сражение 1653) шли с переменным успехом. Постепенно перевес сил склонялся в сторону Англии, обладавшей сильным воен.-мор. флотом и установившей блокаду голл. побережья. Большой ущерб Голландии наносили действия англичан на торг. путях. По Вестминстерскому мирному договору (14 апр. 1654) Голландия должна была фактически примириться с Навигац. актом. Вторая А.-г. в. (1665—67) была объявлена Голландией в янв. 1665, но фактически началась ещё в 1664 захватом англ. мор. экспедицией голл. колонии в Сев. Америке — Нового Амстердама. Голл. флот под командованием адм. Рёйтера одержал победу у Дюнкерка (июнь 1666), но потерпел поражение у мыса Норт-Форленд (авг. 1666). В июне 1667 голл. эскадра блокировала устье Темзы. По миру в Бреда (31 июля 1667) Новый Амстердам перешёл к Англии, вернувшей голландцам захваченный ею во время войны Суринам. Третья А.-г. в. (1672—74) тесно переплелась с т. н. *голландской войной 1672—78*, в к-рой гл. противником Голл. республики выступала Франция; Карл II Английский вступил в эту войну, будучи связан с Людовиком XIV тайными обязательствами. Победа Рёйтера над англо-франц. флотом при Текселе (авг. 1673), образование антифранц. коалиции, непопулярность войны в среде англ. буржуазии (в условиях, когда решающее значение приобретали уже не англо-голл., а англо-франц. противоречия) побудили Англию выйти из войны. Вестминстерский мирный договор (19 февр. 1674) оставил в силе Бредский трактат 1667. А.-г. в. 17 в. ускорили падение могущества Голландии и переход торг. и колониальной гегемонии к более передовой в пром. отношении Англии.

А.-г. в., к-рые велись гл. обр. на море, сыграли значит. роль в развитии флотов и воен.-мор. искусства. На основе их опыта выработалась новая классификация кораблей (их деление на линейные корабли, фрегаты и др.), была создана постоянная организация флотов, к-рые стали делиться на эскадры, а последние — на т. н. дивизии (авангард, центр и арьергард). Значительно изменилась и тактика мор. боя. Для 1-й А.-г. в. характерно отсутствие определ. боевых порядков: бой начинался арт. перестрелкой и переходил в единоборство отд. кораблей, в к-ром исход решался арт. огнём и *абордажем*, нек-рое значение имело применение *брандеров*. Во 2-й и особенно 3-й А.-г. в. осн. боевым строем была кильватерная колонна, а основой ведения боя — огонь артиллерии, хотя нек-рое значение продолжают сохранять абордаж и атаки брандеров.

Лит.: Английская буржуазная революция XVII в., т. 1 (с. 457—467), т. 2 (с. 47—51, 133—136), М., 1954; Ballhausen C., Die drei Englisch-Holländische Seekriege, Haag, 1923. *А. С. Самойло.*

А́НГЛО-ДА́ТСКАЯ ВОЙНА́ 1807—14, война Англии против Дании, явившаяся составной частью т. н. *Наполеоновских войн*. 16 авг. 1807 Англия, стремясь предотвратить присоединение Дании к *Континентальной блокаде*, высадила на дат. побережье десант, к-рый во взаимодействии с англ. флотом блокировал Копенгаген. 7 сент. после ожесточённого арт. обстрела Копенгагена англ. войска вынудили дат. воен. командование к сдаче столицы и захватили почти весь дат. воен. флот. Несмотря на неудачи, пр-во Дании не капитулировало перед Англией, а, заключив в конце окт. 1807 воен. союз с Францией, присоединилось к Континентальной блокаде. 4 нояб. 1807 Англия официально объявила войну Дании. Вплоть до 1810 А.-д. в. велась Данией при поддержке России, объявившей 7 нояб. 1807 войну Англии. Это помогло Дании в 1808—09, когда ей пришлось воевать также и против Швеции. По *Кильским мирным договорам 1814* с Англией и Швецией, осн. решения которых были подтверждены *Венским конгрессом 1814—15*, Дания как союзница Наполеона I уступила Швеции Норвегию, а Англии о. Гельголанд. А.-д. в., как и вообще безуспешное участие Дании в наполеоновских войнах, тяжело отразилась на её экономике, сведя Данию к положению второстепенной морской державы.

А́НГЛО-ЕГИ́ПЕТСКАЯ ВОЙНА́ 1882, война Англии против Египта с целью установления колон. господства и подавления нац.-освободит. восстания под рук. *Ораби-паши*. Началась 11 июля бомбардировкой Александрии англ. эскадрой; 15 июля англ. десант овладел городом. Наступление англ. войск на Каир было остановлено 28 июля египтянами во главе с Ораби в сражении при Кафр-эд-Дауваре. Тогда Англия перебросила значит. воен. силы (англ. и инд.) в зону Суэцкого канала; 2 авг. они овладели Суэцем, 20 авг. — Исмаилией, 13 сент. разбили египтян при Тель-эль-Кебире, 14 сент. вступили в Каир. Вслед за этим был оккупирован весь Египет, превращённый фактически после А.-е. в. в английскую колонию.

Лит.: Ротштейн Ф. А., Захват и закабаление Египта, 2 изд., М., 1959; Кильберг Х. И., Восстание Араби-паши в Египте, М.—Л., 1937; Луцкий В. Б., Новая история арабских стран, М., 1965, гл. 17. *А. М. Голдобин.*

А́НГЛО-ЕГИ́ПЕТСКИЙ ДОГОВО́Р 1936 О дружбе и союзе, подписан в Лондоне 26 авг. Договор несколько расширил независимость Египта во внутр. и внеш. делах: упразднялись англ. советники при егип. пр-ве, увеличивалась егип. армия, Англия обязалась содействовать отмене режима капитуляций и поддержать ходатайство Египта о его вступлении в Лигу Наций. Согласно ст. 1 договора, формально прекращалась оккупация Египта англ. войсками. В то же время А.-е. д. 1936 сохранял осн. воен. позиции брит. империализма в Египте. В мирное время Англия получала право держать в зоне Суэцкого канала ок. 10 тыс. войск, а в «случае войны, непосредственной угрозы войны или чрезвычайной междунар. ситуации» Египет был обязан предоставить Англии все порты, аэродромы, средства сообщения и связи. 15 окт. 1951 егип. парламент денонсировал А.-е. д. 1936. Англия признала его отмену по *англо-египетскому соглашению 1954*.

Публ.: Суэцкий канал. Сб. документов, М., 1957, с. 60—73 (текст договора).

Лит.: Курдгелашвили Ш. Н., Революция 1952 и крах британского господства в Египте, М., 1966, с. 21—41. *А. М. Голдобин.*

А́НГЛО-ЕГИ́ПЕТСКОЕ СОГЛАШЕ́НИЕ 1954, подписано 19 окт. в Каире. Предусматривало вывод англ. войск из зоны Суэцкого канала в течение 20 месяцев, предоставляло Англии право в течение 7 лет пользоваться Суэцкой базой и «реактивизировать» её в случае нападения к.-л. державы на Египет, др. араб. гос-ва и Турцию. 13 июня 1956 эвакуация англ. войск из зоны Суэца была завершена. В связи с тем, что в окт.—нояб. 1956 Англия приняла участие в нападении на Египет, егип. правительство 1 янв. 1957 аннулировало А.-е. с. 1954 и лишило Англию всех военно-стратегических позиций в Египте.

Публ.: Суэцкий канал (Факты и документы), пер. с араб., М., 1959.

Лит.: Голдобин А. М., Из истории борьбы египетского народа за независимость (англо-египетское соглашение 1954 г.), «Народы Азии и Африки», 1965, № 3. *А. М. Голдобин.*

А́НГЛО-ЗУЛУ́ССКАЯ ВОЙНА́ 1879, захватнич. война англ. колонизаторов против зулусов. 11 янв. 1879 англ. войска вторглись в Зулуленд. 22 янв. они были разгромлены зулусами, возглавлявшимися верховным вождём Кетчвайо, под Изанзлваной. Только в июне 20-тыс. англ. армия смогла продвинуться в глубь Зулуленда. 4 июля 1879 зулусы были разбиты при Улунди. В 1887 Англия завершила захват Зулуленда, официально объявив его своим владением.

Лит.: Голант В., Английский империализм в Южной Африке (Зулусская война 1879—1880 гг.), «Исторический журнал», 1940, № 6.

А́НГЛО-ИРА́КСКИЕ ДОГОВО́РЫ И СОГЛАШЕ́НИЯ 1922, 1926, 1930, 1948, 1955. Договор 1922 был заключён сроком на 20 лет 10 окт. в Багдаде (ратифицирован лишь в 1924). Фактически оформил мандатную зависимость Ирака от Англии. Ирак лишался права самостоятельно вести внешнюю политику. Контроль над вооружёнными силами, финансами, всей политической и экономич. жизнью страны передавался в руки англ. верховного комиссара. В связи с сильной оппозицией договору в Ираке Англия вынуждена была сократить (по соглашению 1923) срок действия договора до 4 лет. Договор 1926 подписан 13 янв. в Багдаде, продлевал до 1950 срок действия А.-и. д. 1922, если до этого времени Ирак не станет членом Лиги Наций (последнее автоматически избавляло Ирак от англ. мандата). Договор 1930 подписан 30 июня в Лондоне сроком на 25 лет, заменял А.-и. д. 1922 и 1926. Вступил в силу после принятия Ирака в Лигу Наций (1932). Предусматривал отмену англ. мандата. Официально признавая независимость Ирака, договор по существу сохранял зависимое положение страны в области внеш. политики

и в воен. отношении: Англии разрешалось иметь в Ираке 2 воен. базы; Англия оставила за собой право использовать терр. Ирака в случае войны. Договор 1948, подписанный 15 янв. в Портсмуте, предусматривал создание «комиссии совместной обороны»; территория Ирака оставалась базой англ. вооружённых сил. В результате народного восстания (янв. 1948) Портсмутский договор был отвергнут ирак. парламентом. Соглашение 1955, подписанное 4 апр. в Багдаде одновременно с вступлением Англии в Багдадский пакт, заменило А.-и. д. 1930. Англия сохранила контроль над ирак. армией, воен.-возд. базами и стратегическими путями. В Ираке были оставлены англ. воен.-возд. силы. После Иракской революции 1958 пр-во Иракской республики заявило о выходе из Багдадского пакта и одновременно денонсировало (24 марта 1959) соглашение 1955.

Публ.: Ключников Ю. В. и Сабанин А. В., Международная политика новейшего времени в договорах, нотах и декларациях, ч. 3, в. 2, М., 1929; Международная политика в 1930 г. ..., М., 1932; Хасани А., Тарих аль-Ирак ас-сияси аль-хадис (Политическая история современного Ирака), т. 2, Сайда, 1958. *Б. М. Данциг.*

АНГЛО-ИРА́НСКИЕ ДОГОВО́РЫ И СОГЛАШЕ́НИЯ 1800, 1809, 1814, 1841, 1857, 1882, 1919. Политич. и торг. договоры 1800. Подписаны в Тегеране 12 шабана 1215 (29 дек. 1800; в тексте договора указан янв. 1801). Иран обязался выступить в защиту Индии в случае нападения на неё афганцев или к.-л. европейской державы. Англия обязалась снабжать Иран воен. снаряжением. Торг. договор предоставлял англ. и инд. купцам право свободно селиться в иран. портах, беспошлинно ввозить в Иран нек-рые англ. товары. Договор 1809 («Предварительный англо-иранский договор»). Подписан 12 марта во время рус.-иран. войны 1804—13. Имел целью вынудить Иран продолжать войну с Россией и обязывал его порвать с Францией и др. враждебными Англии гос-вами. Англия обязалась выплачивать Ирану субсидию и снабжать его воен. снаряжением и предоставить инструкторов. Договор 1814. Подписан 25 нояб. Воспроизводил договор 1809 и обязывал Иран послать войска на помощь англичанам в случае нападения на Индию. Торговый договор 1841. Подписан 28 октября. Предоставлял Англии торговые привилегии, аналогичные предоставленным Ираном России по *Туркманчайскому договору 1828*. Договор 1857. Подписан 4 марта, завершил англо-иранскую войну 1856—57. Иран обязался вывести войска из Герата и признать независимость Афганистана и Герата. В случае разногласий между Ираном, с одной стороны, и Гератом и Афганистаном — с другой, шах обязался прибегать к посредничеству Англии. Соглашение 1882 о борьбе с работорговлей в Перс. заливе. Подписано 2 марта, восстанавливало в основном англо-иран. конвенцию 1851 с правом досмотра англичанами иран. торг. судов. Соглашение 1919. Подписано 9 авг. Англия получила право реорганизовать иран. армию и направлять своих советников в гос. учреждения Ирана и т. д. Предоставляемый заём Ирану в 2 млн. ф. ст. должен был расходоваться под контролем англичан. Это соглашение в февр. 1921 иранское правительство объявило аннулированным в условиях резких протестов со стороны иранской общественности, роста нац.-освободит. движения в странах Бл. Востока и успешных сов.-иран. переговоров в Москве о заключении политич. договора.

Публ.: Ключников Ю. В. и Сабанин А. В., Международная политика новейшего времени в договорах, нотах и декларациях, ч. 2, М., 1926, с. 340—41; Aitchison C. U., A collection of treaties, engagements and sanads relating to India and neighbouring countries, v. 13, Calcutta, 1933; Motamen-ol-Molk Recueil des traités de l'empire Persan avec les pays étrangers, Téhéran, 1908. *М. С. Иванов.*

А́НГЛО-ИРЛА́НДСКИЙ ДОГОВО́Р 1921, подписан 6 дек. представителями пр-ва Ирл. республики (правыми *шинфейнерами*) и англ. пр-ва. Заключённый в условиях освободит. войны ирл. народа (1919—21) против владычества Англии, договор отражал кризис англ. колониализма. Носил компромиссный характер. Согласно А.-и. д., Юж. и Центр. Ирландии (26 графств), получившей наименование Ирландского Свободного государства, предоставлялись права доминиона. Сев. часть страны — Ольстер, оставалась в составе Великобритании. В 1949 Ирландия (без Ольстера) была провозглашена республикой. Ирл. народ ведёт борьбу за воссоединение Ирл. республики с Ольстером.

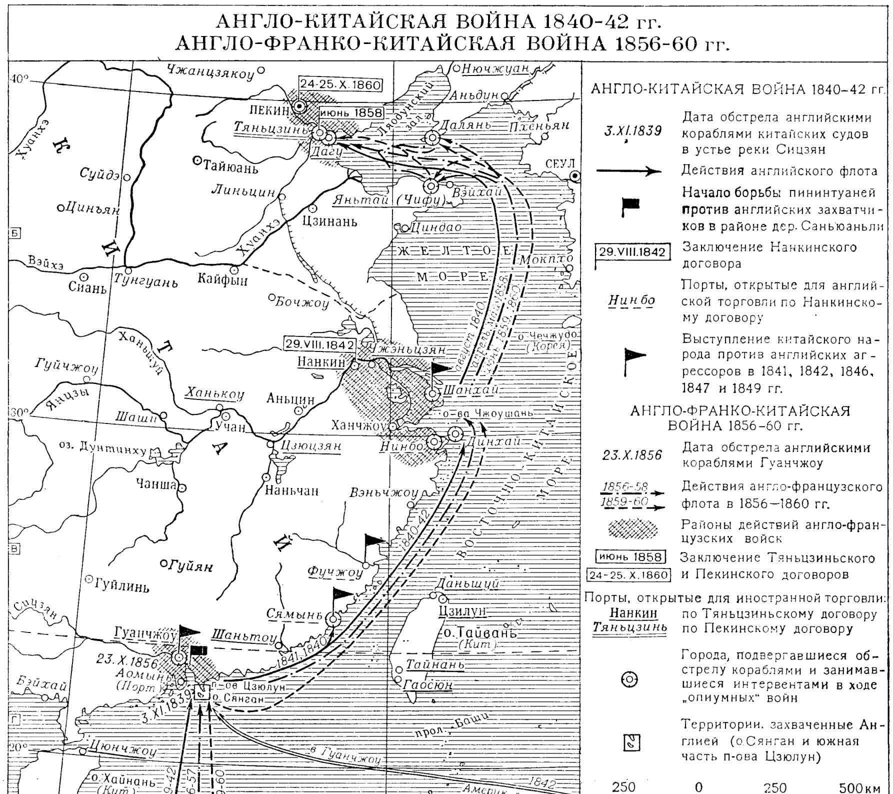
Публ.: League of Nations. Treaty series, v. 26, [Lausanne], 1924, p. 10—18, № 636.

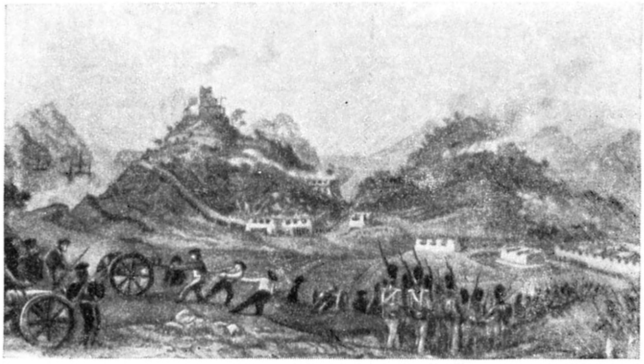
А́НГЛО-КАНА́ДЦЫ, см. *Канадцы*.

А́НГЛО-КАТОЛИЦИ́ЗМ, движение внутри *англиканской церкви*, выступающее за возвращение к католицизму (но без слияния с римско-католич. церковью). Началось как антипуританское движение накануне Англ. бурж. революции 17 в., возродилось в т. н. оксфордском движении (30-е — 40-е гг. 19 в.). А.-к. выступает против религиозного *модернизма*, за невмешательство гос-ва в деятельность церкви. Англо-католики — наиболее консервативная часть англикан, имеют много сторонников среди английской аристократии.

А́НГЛО-КИТА́ЙСКАЯ ВОЙНА́ 1840—1842, т. н. первая «опиумная» война, агрессивная война Англии против Китая, целью к-рой было превращение Китая в зависимую от Англии страну. Поводом к разбойничьему нападению в июне 1840 Англии на Китай в р-не Гуанчжоу послужило уничтожение в 1839 кит. правительств. комиссаром *Линь Цзэ-сюем* крупных запасов опиума, контрабандная торговля к-рым широко велась англ. колонизаторами (вооруж. столкновения между англ. и кит. воен. судами происходили уже в кон. 1839). К сер. 1842 англичане захватили о. Сянган (Гонконг), гг. Динхай, Нинбо, Сямынь, Шанхай, Чжэньцзян и в авг. 1842 подошли к Нанкину. Народные массы Китая оказали сопротивление агрессору (движение крест. отрядов пининтуаней в Гуандуне и др.). Однако правительство Цинской династии, проявив полную неспособность организовать оборону страны и не желая использовать поддержку народа в борьбе против захватчиков, капитулировало. 29 августа был подписан первый неравноправный для Китая *Нанкинский договор 1842*.

Лит.: Маркс К., История торговли опиумом, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 12; Энгельс Ф., Новая экспедиция англичан в Китай, там же. *Г. В. Ефимов.*





Англо - китайская война 1840—42. Штурм английскими войсками крепости Чумпи под Гуанчжоу. Гравюра Г. Эдларда по рис. Т. Аллома.

А́НГЛО-МАЙСУ́РСКИЕ ВО́ЙНЫ, велись в 60—90-х гг. 18 в. англ. Ост-Индской компанией за захват кн-ва Майсур (Индия). Первая А.-м. в. (1767—69) началась вторжением в Майсур войск компании и её ставленника наваба *Карнатика*. Майсурскую армию возглавлял правитель этого княжества *Хайдар Али*, к-рому удалось зайти в тыл англ. армии. По Мадрасскому миру 1769 обе стороны отказались от завоёванных друг у друга территорий и заключили оборонит. союз. Во второй А.-м. в. (1780—84) Майсур выступил в союзе с *Хайдарабадом* и маратхами. С 1782, после смерти Хайдара Али, во главе майсурской армии стоял его сын *Типу Султан*. Успехи Типу Султана, к-рому оказали помощь французы, были сведены на нет изменой его союзников и заключением между Англией и Францией Версальского мира 1783. По Мангалурскому миру противники возвращали друг другу завоёванные земли и пленных. В третьей А.-м. в. (1790—92) англичанам удалось привлечь к борьбе с Майсуром войска маратхов и Хайдарабада. Однако положение англ. войск было столь серьёзным, что в 1791 из Бенгалии прибыл для командования ими ген.-губернатор *Корнуоллис*. Ему удалось мобилизовать все англ. силы и двинуть их на столицу Майсура — Серингапатам. Типу Султан был вынужден заключить Серингапатамский мир 1792 и отдать союзникам почти половину территории княжества, а также уплатить контрибуцию. В четвёртой А.-м. в. (1799) Серингапатам был взят штурмом, а Типу Султан убит. Майсур был превращён в вассальное княжество компании.

Лит.: Антонова К. А., Английское завоевание Индии в XVIII веке, М., 1958; Khan M. H., History of Tipu sultan, Calc., 1951. *К. А. Антонова.*

А́НГЛО-МАРА́ТХСКИЕ ВО́ЙНЫ, захватнические войны англ. Ост-Индской компании против маратхских княжеств в Индии. Первая А.-м. в. (1775—82) началась действиями англ. отряда, предоставленного англичанами своему ставленнику Рагхунатху Рао, к-рого они поддерживали в борьбе за трон *пешвы*. Используя внутр. противоречия между маратхскими князьями, англичане вступили в союз с правителями Гвалиора и Нагпура и навязали маратхам 17 мая 1782 Салбайский договор, по к-рому компания получила о. Солсетт и округ Бассейн, но отказалась от поддержки Рагхунатха Рао. Отказ маратхов признать Бассейнский договор 1802 (подписанный пешвой Баджи Рао II с англичанами), по к-рому маратхи фактически теряли независимость, послужил поводом к началу второй А.-м. в. (1803—05). К 1805 сопротивление маратхов было сломлено. Они потеряли часть территории (в частности, Дели, до этого зависимый от княжества Гвалиор) и признали себя вассалами компании. В ходе третьей А.-м. в. (1817—18) нек-рые маратхские князья подчинились англичанам без сопротивления, другие оказали сильный отпор, но



к концу 1818 были разгромлены. В результате войны значит. часть маратхской территории была аннексирована компанией, у вассальных маратхских князей остались лишь небольшие владения.

Лит.: Duff J. G., History of the Mahrattas, v. 1—2, L., 1921; Sardesai G. S., New history of the Marathas, v. 1—3, Bombay, 1946—48. *Л. И. Юревич.*

А́НГЛО-НЕПА́ЛЬСКАЯ ВОЙНА́ 1814—1816, захватнич. война англ. Ост-Индской компании против Непала. Англ. армия превосходила непальскую численностью и вооружением. В 1816 непальская армия была разбита (близ Катманду). По *Сегаульскому договору 1816* Непал уступил Ост-Индской компании Сикким, Кумаон, Гархвал и ряд др. территорий. Важнейшим политич. условием соглашения явился допуск в Катманду англ. резидента. Внеш. политика Непала стала под контроль англичан.

А́НГЛО-РУ́ССКИЙ КОМИТЕ́Т ЕДИ́НСТВА (1925—27), орган сотрудничества сов. профсоюзов с брит. тред-юнионами; создан по инициативе советских профсоюзов на англо-сов. профсоюзной конференции в Лондоне в апр. 1925. К-т ставил задачей добиваться совместными усилиями единства в междунар. проф. движении, вести борьбу против подготовки войны, усиливать борьбу против наступления капитала на рабочий класс. В сент. 1927 в связи с разрывом Англией отношений с СССР правые лидеры Генсовета тред-юнионов добились ликвидации А.-р. к. е.

А́НГЛО-РУ́ССКОЕ СОГЛАШЕ́НИЕ 1907, см. *Русско-английские соглашения*.

А́НГЛО-САКСО́НСКИЕ ПРА́ВДЫ (Anglo-Saxon laws), записи обычного права у англо-саксов в 7—9 вв. В отличие от других *варварских правд*, записанных на лат. яз., А.-с. п. были записаны на др.-англ. яз.; в них не обнаруживается рим. влияния. В кентских «Законах Этельберта» (нач. 7 в.), «Законах Хлотаря и Эдрика» и «Законах Уитреда» (кон. 7 в.) уже отразилась дифференциация общества на знать (эрлы, гезиты) и рядовых свободных соплеменников (керлы). Уэссекcsкие «Законы Ине» (кон. 7 в.) свидетельствуют о росте зем. владений короля, его служилых людей и церкви за счёт части общинников, попадающих в зависимость от аристократии; различия между знатными слугами короля — тэнами — и крестьянами начинают перерастать в классовую противоположность. Уэссекские «Законы Альфреда» (кон. 9 в.), отчасти сохраняя черты судебника, являются уже сводом королевских и церк. постановлений, имевших силу для всей подвластной Альфреду территории.

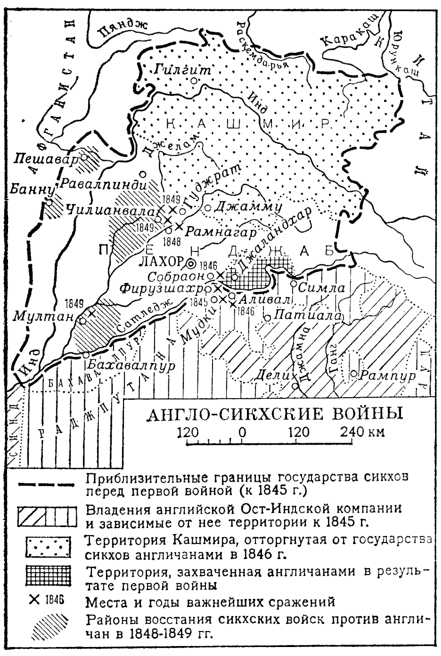
Публ.: Die Gesetze der Angelsachsen, hrsg. von F. Liebermann, Bd 1—3, Halle/Saale, 1898—1916. *А. Я. Гуревич.*

А́НГЛО-САКСО́НСКОЕ ЗАВОЕВА́НИЕ, завоевание Британии сев.-герм. племенами *англов*, *саксов*, *ютов* и фризов в 5—6 вв. Пиратские набеги на Британию сменились с сер. 5 в. переселением значит. масс германцев в прибрежные р-ны и продвижением их в глубь страны при упорном сопротивлении *бриттов*. В ходе А.-с. з. большинство бриттов было истреблено, покорено или вытеснено в Шотландию, Уэльс и на континент (совр. *Бретань*); частично они смешались с завоевателями. К концу 6 в. герм. племенам удалось завоевать б. ч. Британии. Сложился ряд королевств (Кент, Уэссекс, Суссекс, Эссекс, Вост. Англия, Нортумбрия, Мерсия), на устройство к-рых завоевание наложило сильный отпечаток (влият. королев. власть, многочисл. дружина, усиленная эксплуатация покорённого населения).

Лит.: Stenton F., Anglo-Saxon England, Oxf., 1943.

А́НГЛО-СА́КСЫ, общее назв. герм. племён — англов, саксов, ютов и фризов, завоевавших в 5—6 вв. кельтскую Британию. В 7—10 вв. в процессе смешения этих племён на завоёванной терр. сложилась англо-саксонская народность, впитавшая также и кельтские элементы. После нормандского завоевания (1066) А.-с., уже смешавшиеся с датчанами и норвежцами, к-рые поселились на С.-В. и В. Англии, подверглись новому смешению с выходцами из Франции, положив начало англ. народности.

А́НГЛО-СИ́КХСКИЕ ВО́ЙНЫ, захватнич. войны англ. Ост-Индской компании в 1845—46 и 1848—49 против гос-ва *сикхов* в Пенджабе (Индия). Спровоцировав пограничный конфликт, англичане вынудили сикхов начать в дек. 1845 воен. действия. В первой А.-с. в. сикхи добились успеха в сражениях при Мудки (18 дек.) и Фирузшахре (21 дек.), но потерпели поражение в сражении при Собраоне 10 февр. 1846. После 1-й А.-с. в. колонизаторы сохранили в Пенджабе подобие самостоят. гос-ва. Однако сикхи вынуждены были отдать союзнику компании Гуляб Сингху-радже Джамму — Кашмир, Ост-Индской компании — округ Джаландхар, а также согласиться принять англ. резидента в Лахоре. Англ. Ост-Индская компания сократила численность пенджабских войск, поставила под контроль налоговое ведомство гос-ва и др. Это вызвало антиангл. восстание в сикхской армии в апр. 1848. Ост-Индская компания под



предлогом борьбы с мятежниками в нояб. 1848 начала вторую А.-с. в. В конце янв. 1849 ей удалось захватить Мултан. 21 февр. в сражении при Гуджрате сикхские войска были окончательно разгромлены, после чего Ост-Индская компания аннексировала Пенджаб.

Лит.: Семёнова Н. И., Государство сикхов, М., 1958; Кочнев В. И., Государство сикхов и Англия, М., 1968; Panjab on the eve of the first Sikh war, Hoshiarpur, 1956; Gough Ch. and Innes A., The Sikhs and the Sikh wars..., L., 1897; Singh, Ganda, The British occupation of the Panjab, Amritsar — Patiala, 1955.
Н. И. Семёнова.

А́НГЛО-СОВЕ́ТСКИЙ ПРОФСОЮ́ЗНЫЙ КОМИТЕ́Т, орган сотрудничества сов. профсоюзов и Брит. конгресса тред-юнионов в условиях войны против фаш. Германии. Образован 15 окт. 1941 в Москве, где было заключено соглашение, предусматривавшее мобилизацию усилий рабочих для быстрейшего разгрома фаш. захватчиков. Сессии А.-с.п.к. происходили ежегодно до 1944 поочерёдно в Лондоне и Москве. К-т способствовал созданию *Всемирной федерации профсоюзов*. К концу 2-й мировой войны деятельность А.-с.п.к. в связи с позицией правых лидеров Брит. конгресса тред-юнионов значительно ослабла. После войны А.-с.п. к. не собирался.

А́НГЛО-СОВЕ́ТСКО-ИРА́НСКИЙ ДОГОВО́Р 1942 О союзе, подписан 29 янв. в Тегеране. Подписанию договора предшествовал ввод сов. и англ. войск на иран. терр. в авг.— сент. 1941 с целью воспрепятствовать фаш. Германии использовать терр. и ресурсы страны в войне против СССР и Англии. Сов. Союз предпринял эту акцию на основании условий сов.-иран. договора 1921 (см. *Советско-иранские договоры*). 25 авг. 1941 сов. и англ. пр-ва вручили пр-ву Ирана ноты с изложением обстоятельств, побудивших их принять указанные меры. Восшествие на престол Мохаммеда Реза в сент. 1941 и образование нового иран. пр-ва создали условия для заключения А.-с.-и.д., к-рый обеспечил сотрудничество Ирана с антигитлеровской коалицией в годы 2-й мировой войны.

По условиям договора СССР и Англия обязались уважать терр. целостность, суверенитет и политич. независимость Ирана (ст. 1) и «...защищать Иран всеми имеющимися в их распоряжении средствами против всякой агрессии со стороны Германии или любой другой державы» (ст. 3). Для осуществления этой цели союзным гос-вам предоставлялось право содержать на иран. терр. сухопутные, морские, воздушные силы в таком количестве, в каком они считают необходимым (ст. 4). Договаривающиеся стороны обязались не заключать договоры и соглашения, несовместимые с положениями А.-с.-и.д., а СССР и Англия взяли обязательство «...в своих взаимоотношениях с другими странами не занимать позиции, наносящей ущерб территориальной целостности, суверенитету или политической независимости Ирана...» (ст. 6). Иран в свою очередь обязался не устанавливать отношений, несовместимых с союзом и положениями А.-с.-и.д. В соответствии со ст. 5 Англия и СССР обязались вывести свои войска с терр. Ирана «...не позднее шести месяцев после прекращения всех военных действий между Союзными государствами и Германией с её соучастниками путём заключения перемирия или перемирий, считая от даты более раннего из этих актов, или непосредственно по заключении мира между ними» (войска были выведены в кон. 1945 — мае 1946). Союзные державы гарантировали Ирану, что не потребуют участия его вооруж. сил в воен. действиях, а также обязались на мирных конференциях не одобрять ничего, что наносило бы ущерб терр. целостности, суверенитету или политич. независимости Ирана.

Публ.: Внешняя политика Советского Союза в период Отечественной войны, т. 1, М., 1944, с. 217—21. *В. А. Емец.*

А́НГЛО-ТРАНСИОРДА́НСКИЕ ДОГОВО́РЫ 1928, 1946 и 1948. Договор 1928 заключён 20 февр. в Иерусалиме. Предоставляя нек-рую законодат. и исполнит. власть эмиру, договор в то же время закреплял за Англией контроль над внешней, финанс. и концессионной политикой Трансиордании, а также право содержать в стране любое количество войск и провозглашать воен. положение. В 1934 в договор был включён параграф, разрешавший Трансиордании иметь консульские представительства в арабских странах. 19 июня 1941 был дополнен статьёй, разрешавшей Англии держать, формировать и контролировать в Трансиордании «такое количество войск, какое, по мнению брит. пр-ва, будет необходимо для обороны страны». Договор 1946 О дружбе и союзе подписан 22 марта в Лондоне сроком на 25 лет; заменил А.-т. д. 1928. Формально отменял англ. мандат над Трансиорданией и предоставлял ей независимость. Знаменовал собой переход Англии к скрытым формам колониального господства. Устанавливал «сотрудничество» между обоими гос-вами по внеш. политике и «взаимную помощь» во время войны. Англия получила право содержать свои войска в тех пунктах, в к-рых они находились к моменту подписания договора, и в любом другом месте по согласованию сторон. Англ. вооруж. силы сохраняли судебный иммунитет. При трансиорданском пр-ве сохранялись англ. советники и эксперты. Договор утратил силу после подписания нового англо-трансиорданского (иорданского) договора в 1948. Договор 1948 О союзе подписан в Аммане 15 марта сроком на 20 лет. Сохранял зависимое положение Иордании от Англии. Для англ. войск выделялись базы в Аммане и Мафраке, Англия сохраняла право на ввод своих войск в любой пункт Иордании в случае войны или угрозы её и на свободное прохождение англ. войск через территорию страны. Предусматривал создание постоянного англо-иорданского Совета обороны. Договор 1948 был расторгнут 14 марта 1957 пр-вом Набулси, пришедшим к власти в результате народного движения.

Публ.: United Nations. Treaty series, v. 6, [Lausanne], 1946, p. 143; Diplomacy in the Near and Middle East. A documentary record. 1914—1956, [ed.] by J. C. Hurewitz, v. 2, Princeton—[a. o.], 1956, p. 156—59, 296.
Л. Н. Котлов.

А́НГЛО-ТУРЕ́ЦКИЕ ДОГОВО́РЫ 1799, 1809, 1878. Договор 1799 подписан 5 янв. в Стамбуле. Оформил присоединение Англии к рус.-тур. союзу и вступление Турции во 2-ю антифранц. коалицию. Предусматривал осуществление совместных операций против Франции в Египте и на Средиземном м. во время *Египетской экспедиции 1798—1801*. Договор 1809 (т. н. Дарданелльский мир) подписан 5 янв. на англ. воен. корабле. Завершил англо-турецкую войну 1807—1809. Обязывал султана держать черноморские проливы закрытыми для военных кораблей любой иностранной державы, что особенно задевало интересы России.

Договор 1878 — тайный договор «об оборонительном союзе» (т. н. Кипрская конвенция) подписан 4 июня в Стамбуле перед открытием *Берлинского конгресса 1878*. Содержал обязательство Англии помочь султану «силой оружия» в случае, если Россия, удержав за собой Батум, Ардаган и Карс, перешедшие к ней в войне с Турцией 1877—78, сделает новые попытки терр. приобретений в М. Азии. Взамен Турция дала согласие на оккупацию Англией о. Кипр. Был аннулирован Англией 5 нояб. 1914 в связи с аннексией Кипра.

Публ.: Ключников Ю. В. и Сабанин А., Международная политика новейшего времени в договорах, нотах и декларациях, ч. 1, М., 1925. *Г. А. Клейнман.*

А́НГЛО-ТУРЕ́ЦКО-ФРАНЦУ́ЗСКИЙ ДОГОВО́Р 1939 О взаимной помощи, заключён в Анкаре 19 окт. в развитие англо-тур. и франко-тур. деклараций, подписанных соответственно 12 мая и 23 июня 1939. Договор предусматривал оказание Англией и Францией помощи Турции в случае агрессии против последней, а также помощь со стороны Турции в случае «акта агрессии, совершённого европейской державой и приведшего к войне в зоне Средиземного моря, в к-рую будут вовлечены Франция и Соединённое королевство». Турция обязалась также оказать помощь Греции и Румынии, в случае если Англия и Франция окажутся вовлечёнными в войну в соответствии с гарантиями, к-рые англ. и франц. пр-ва дали этим гос-вам декларациями от 13 апр. 1939. Срок действия договора был определён в 15 лет. Приложенный к договору протокол № 2 гласил: «Обязательства, принятые на себя Турцией в силу вышеупомянутого договора, не могут принудить Турцию к действию, результатом или последствием к-рого будет вовлечение её в вооружённый конфликт с СССР». Практич. значения договор не имел. В ходе 2-й мировой войны 1939—45 тур. пр-во не только не оказало помощи союзникам, но 18 июня 1941 заключило договор о дружбе с Германией; до нач. 1944 Турция снабжала Германию стратегич. сырьём.

Публ.: «Известия», 1939, 21 окт., № 244. *Г. Л. Бондаревский.*

А́НГЛО - ФРА́НКО - ИЗРА́ИЛЬСКАЯ АГРЕ́ССИЯ ПРО́ТИВ ЕГИ́ПТА (1956). Англия и Франция, предпринимая агрессию, имели целью утвердить своё господство на Араб. Востоке, подорванное нац.-освободит. движением, а также захватить вооруж. силой Суэцкий канал, компания по эксплуатации к-рого была национализирована Египтом 26 июля 1956. Израиль стремился ослабить соседние с ним араб. гос-ва, произвести терр. захваты за счёт Египта и вынудить Египет, а за ним и др. араб. гос-ва примириться с аннексионистской политикой Израиля. Как показали события, у Англии, Франции и Израиля существовал тщательно разработанный план совместной агрессии против Египта. 29 окт. 1956 израильские войска начали войну, вторгнувшись на егип. терр. (Синайский п-ов); 31 окт. англ. и франц. вооруж. силы начали бомбардировку Египта с воздуха и с моря и 5 нояб. высадили десант в р-не Порт-Саида. Египтяне мужественно встретили опасность, нависшую над их родиной. С оружием в руках рабочие, студенты, феллахи вместе с солдатами егип. армии защищали Порт-Саид. Социалистич. страны, пр-ва Индии и Индонезии, прогрессивные междунар. и национальные обществ. орг-ции требовали немедленного прекращения агрессии. 31 окт. пр-во СССР специальным заявлением резко осудило агрессию и указало на необходимость Совету Безопасности ООН принять немедленные меры для её прекращения. Однако Англия и Франция, используя право вето, парализовали деятельность Совета Безопасности. Вопрос об агрессии несколько раз рассматривался на Чрезвычайной и 11-й сессиях Ген. Ассамблеи ООН, где были приняты резолюции (от 2, 7 и 24 нояб. 1956 и др.), требовавшие прекращения огня и вывода англо-франко-израильских вооружённых сил из Египта. 5 нояб. 1956 пр-во СССР в своих посланиях пр-вам Англии, Франции и Израиля предупредило руководителей этих гос-в о том, что оно полно решимости применением силы сокрушить агрессоров и восстановить мир на Востоке. В ночь на 7 нояб. 1956 англо-франко-израильские агрессоры были вынуждены прекратить военные действия на егип. терр. Вместе с тем, захватив Порт-Саид (англо-франц. войска) и Синайский п-ов (израильские войска), агрессоры рассчитывали закрепиться на захваченной терр. Однако эти расчёты провалились. 11 нояб. 1956 ТАСС заявил, что, как считают руководящие круги СССР, соответствующие сов. органы не будут препятствовать выезду сов. граждан-добровольцев, пожелавших принять участие в борьбе егип. народа за независимость, если Англия, Франция и Израиль не прекратят агрессию и, вопреки решениям ООН, не выведут свои войска из Египта. Большое число добровольцев Индонезии и многих других стран изъявило готовность поехать в Египет. 15 ноября пр-во СССР направило пр-вам Англии, Франции и Израиля новые послания, подчёркивавшие необходимость немедленного вывода войск интервентов с егип. территории, возмещения Египту ущерба, причинённого войной, и пресечения захватнич. поползновений Израиля в отношении егип. терр. Мужественная борьба егип. народа, решит. сопротивление агрессии со стороны миролюбивых сил во главе с Советским Союзом, провал попыток империалистич. держав использовать подготовленный венг. реакцией при поддержке международного империализма мятеж в Венгрии (окт.—нояб. 1956) в целях ослабления поддержки Египта социалистич. странами заставили Англию и Францию к 22 дек. 1956, а Израиль к 8 марта 1957 вывести войска из Египта. После этого с согласия правительства Египта вооружённые силы ООН были размещены на егип. терр. вдоль егип.-израильской демаркац. линии перемирия, установленной соглашением между Египтом и Израилем от 24 февр. 1949.

В период агрессии показную политику «умиротворения» проводили США. Опасаясь подрыва политич. и экономич. позиций амер. монополий на Бл. Востоке, они не рискнули открыто встать на сторону агрессоров и даже внесли 2 нояб. 1956 в ООН резолюцию, осуждавшую действия Англии, Франции и Израиля в Египте. Однако последующие события показали, что США стремились не к укреплению мира на Бл. Востоке, а к упрочению более гибкими средствами господства империалистич. держав, в т. ч. и США, в этом р-не (см. *Эйзенхауэра доктрина*).

Провал англо-франко-израильской агрессии против Египта означал победу миролюбивых народов и явился новым ударом по колониальной системе империализма. *Д. Асанов.*

А́НГЛО-ФРА́НКО-КИТА́ЙСКАЯ ВОЙНА́ 1856—60 (т. н. вторая «опиумная» война), агрессивная война Англии и Франции против Китая. Воспользовавшись происходившей в Китае гражд. войной (см. *Тайпинское восстание*), Англия в окт. 1856 начала воен. действия против Китая в р-не г. Гуанчжоу. В нач. 1857 к ней присоединилась Франция. В конце дек. 1857 англо-франц. войска овладели Гуанчжоу. Весной 1858 военные действия были перенесены на терр. столичной пров. Чжили. В мае 1858 англо-франц. армия захватила порт Дагу и, угрожая наступлением на Тянь-цзинь и Пекин, принудила кит. правительство подписать кабальные Тяньцзиньские договоры с Англией и Францией: *Тяньцзиньский англо-китайский договор 1858* и *Тяньцзиньский франко-китайский договор 1858*. Через год Англия и Франция, рассчитывая добиться новых уступок от Китая, возобновили воен. действия. В авг. 1860 англо-французские войска захватили Тяньцзинь, в окт. 1860 — Пекин, кит. пр-ву были навязаны новые кабальные договоры: *Пекинский англо-китайский договор 1860* и *Пекинский франко-китайский договор 1860*. А.-ф.-к.в. 1856—60 — важная веха на пути превращения Китая в полуколонию.

Лит.: Маркс К., Англо-китайский конфликт, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 12; его же, Английские жестокости в Китае, там же; его же, Англо-китайский договор, там же; его же, Новая китайская война, там же, т. 13; его же, Торговля с Китаем, там же; Энгельс Ф., Новая экспедиция англичан в Китай, там же, т. 12; The second China war 1856—1860, L., 1954. *В. П. Илюшечкин.*

А́НГЛО-ФРА́НКО-РУ́ССКОЕ СОГЛАШЕ́НИЕ 1915 О проливах, секретное соглашение, заключённое во время 1-й мировой войны 1914—18. Предусматривало согласие Англии и Франции на присоединение после победы над герм. коалицией к Российской империи Константинополя (Стамбула), проливов Босфор и Дарданеллы, а также примыкающих к ним районов европ. и азиат. части Турции (союзницы Германии в 1-й мировой войне). Было оформлено след. документами: 1) памятной запиской рус. мин. иностр. дел С. Д. Сазонова на имя англ. посла в Петрограде Дж. Бьюкенена и франц. посла М. Ж. Палеолога от 4 марта 1915; 2) памятной запиской Бьюкенена Сазонову от 12 марта 1915; 3) памятной запиской Сазонова Бьюкенену от 22 марта 1915; 4) вербальной нотой франц. посольства в Петрограде МИДу России от 10 апр. 1915. Соглашение отвечало стремлениям англ. и франц. пр-в теснее связать Россию с Антантой и было обусловлено согласием России на «доведение войны до победного конца». Практич. результатов для России соглашение не имело. За А.-ф.-р. с. 1915 последовало англо-франц. соглашение о разделе азиат. Турции (*Сайкс—Пико договор 1916*), к к-рому вскоре присоединилась Россия.

Публ.: Ключников Ю. В. и Сабанин А. В., Международная политика новейшего времени в договорах, нотах и декларациях, ч. 2, М., 1926; Константинополь и проливы по секретным документам бывшего Министерства иностранных дел, под ред. Е. А. Адамова, [т.] 1—2, М., 1925—26; Раздел Азиатской Турции по секретным документам бывшего Министерства иностранных дел, под ред. Е. А. Адамова, М., 1924. *Г. Л. Бондаревский.*

А́НГЛО-ЭФИО́ПСКАЯ ВОЙНА́ 1867—1868, захватнич. война Англии против Эфиопии. Осн. масса англ. войск высадилась на афр. побережье в дек. 1867 — янв. 1868. 10 апр. 1868 англ. войска выиграли сражение при Ароге, 13 апр. взяли крепость Магдала. Командовавший эфиоп. войсками император Эфиопии Фёдор II, не желая сдаваться в плен, покончил с собой (13 апр. 1868). Т. о. Англия выиграла войну, но англ. колонизаторам не удалось закрепиться в Эфиопии ввиду сопротивления её народов, и они были вынуждены вывести свои войска оттуда к концу мая 1868.

А́НГЛО-ЯПО́НСКИЙ СОЮ́З, военно-политич. союз, заключённый 30 янв. 1902 по договору между Англией и Японией против России, а также с целью укрепления господства союзников в Китае и Корее. Договор о союзе предусматривал нейтралитет одного из союзников в случае войны другого с одной державой и воен. помощь др. союзнику в случае, если к его противнику присоединится одно или большее количество государств. Договор гарантировал «специальные интересы» Англии в Китае, а Японии — в Корее и Китае и право союзников на вмешательство, если их «специальным интересам» будет угрожать к.-л. опасность из-за «беспорядков» внутри этих стран или опасность извне. Опираясь на А.-я. с. и на содействие США, Япония подготовила и развязала *русско-японскую войну 1904—05*. А.-я. с. возобновлялся (с нек-рыми изменениями) дважды — 12 авг. 1905 и 13 июля 1911. На *Вашингтонской конференции 1921—22* США добились ликвидации А.-я.с. и замены его соглашением 4 держав (Англия, США, Франция и Япония) от 13 дек. 1921.

Лит.: Гальперин А., Англо-японский союз. 1902—1921 годы, [М.], 1947 (приложения содержат библиографию и тексты договоров об А.-я. с. на англ. яз. и в рус. пер.).

А́НГЛСИ, Энглси (Anglesey), остров в Ирл. м., у сев.-зап. берегов Уэльса. Отделён от о-ва Великобритания узким прол. Менай. Имеет крутые берега и всхолмлённую поверхность высотой до 127 *м*. Климат умеренный морской. Верещатники, луга.

А́НГЛСИ, Энглси (Anglesey), графство в Великобритании, в Уэльсе, на о-вах А. и Холи в Ирл. м. Пл. 0,7 тыс. *км*². Нас. 52 тыс. чел. (1961). Адм. ц. и порт Холихед. Мост связывает о-в А. с п-овом Уэльс. Животноводство (кр. рог. скот, овцы). Пищ., хим., деревообр., машиностр. предприятия. Строится (1969) АЭС «Вилфа» (мощность до 1,2 млн. *квт*).

А́НГЛЫ (лат. Anglii), др.-герм. племя. Упоминаются Тацитом и Птолемеем. В 4 — нач. 5 вв. А. жили на Ю. п-ова Ютландия. В 5—6 вв. участвовали в *англо-саксонском завоевании* Британии, где образовали королевства Мерсию, Вост. Англию и Нортумбрию. По имени А. часть завоёванной страны стала называться *Англией*. А. составили один из компонентов сложившейся в 7—10 вв. народности *англо-саксов*. Остатки А. на континенте, как полагают, слились с датчанами.

АНГМА́ГССАЛИК (Angmagssalik), поселение на юго-востоке Гренландии. Около 2400 жит. Расположено на юж. берегу о-ва Ангмагссалик. Торг. центр. Рыболовство (лососи) и охота (полярные медведи). Метео- и радиостанция. Осн. в 1894.

АНГО́Б (франц. engobe), декоративное керамическое покрытие, наносимое на поверхность керамического изделия и закрывающее цвет или грубую структуру его материала. Различают А. белые (из беложгущихся глин) и цветные (из глин с цветообразующими добавками). А. был широко распространён в античном декоративном иск-ве; в рус. гончарном произ-ве известен под назв. «побела». А. применяется в произ-ве цветного кирпича и двухслойных фасадно-облицовочных изделий. А. обычно наносится (т. н. ангобирование) пульверизацией или поливкой свежеотформованных высушенных или обожжённых изделий с последующим обжигом. А. может быть покрыт слоем прозрачной глазури (стекловидное покрытие), росписью и т. д.

ОСНОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В БСЭ

абс. — абсолютный
абх. — абхазский
авг. — август, августовский
австр. — австрийский
австрал. — австралийский
авт. — автономный
автомоб. — автомобильный
агр. — аграрный
адж. — аджарский
адм. — административный, адмирал
адм. ц. — административный центр
адыг. — адыгейский
азерб. — азербайджанский
азиат. — азиатский
акад. — академик
акц. — акционерный
алб. — албанский
алгебр. — алгебраический
алж. — алжирский
альп. — альпийский
алюм. — алюминиевый
амер. — американский
АМН СССР — Академия медицинских наук СССР
АН — Академия наук
англ. — английский
антич. — античный
АО — автономная область
АПН — Агентство печати Новости
АПН СССР — Академия педагогических наук СССР
апр. — апрель, апрельский
араб. — арабский
аргент. — аргентинский
арм. — армянский
арт. — артиллерийский
арх. — архитектор
археол. — археологический
архит. — архитектурный
ассир. — ассирийский
ат. м. — атомная масса
ат. н. — атомный номер
атм. — атмосферный
афг. — афганский
афр. — африканский
АХ — Академия художеств
АХРР — Ассоциация художников революционной России
АЭС — атомная электростанция
Б. — Большой
б., быв. — бывший
б. или м. — более или менее
б. ч. — большей частью
балт. — балтийский
басс. — бассейн
башк. — башкирский
белорус. — белорусский
бельг. — бельгийский
бенг. — бенгальский
биол. — биологический
бирм. — бирманский
б-ка — библиотека
Бл. Восток — Ближний Восток
болг. — болгарский
ботан. — ботанический
бр. — братья
браз. — бразильский
брит. — британский
бронз. — бронзовый
букв. — буквально
бум. — бумажный
бурж. — буржуазный
бурят. — бурятский
в., вв. — век, века
В. — восток
в. д. — восточная долгота
в т. ч. — в том числе
ВАСХНИЛ — Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина
ВВС — военно-воздушные силы
ВГИК — Всесоюзный государственный институт кинематографии
ВДНХ — Выставка достижений народного хозяйства СССР
вел. кн. — великий князь
венг. — венгерский
верх. — верхний, верховный
вет. — ветеринарный
визант. — византийский
ВМС — военно-морские силы
ВМФ — военно-морской флот
внеш. — внешний
ВНР — Венгерская Народная Республика
ВОАПП — Всесоюзное объединение ассоциаций пролетарских писателей
возв. — возвышенность
возд. — воздушный
вол. — волость
вост. — восточный
ВСНХ — Высший совет народного хозяйства, Всероссийский совет народного хозяйства
ВСРП — Венгерская социалистическая рабочая партия
ВСХВ — Всесоюзная сельскохозяйственная выставка
ВФДМ — Всемирная федерация демократической молодёжи
ВФП — Всемирная федерация профсоюзов
ВХУТЕИН — Высший государственный художественно-технический институт
ВХУТЕМАС — Высшие государственные художественно-технические мастерские
ВЧ — высокая частота
ВЧК — Всероссийская чрезвычайная комиссия
выс. — высота
г. — год, город, гора
газ. — газета
гал. — галерея
гвард. — гвардейский
гвин. — гвинейский
ГДР — Германская Демократическая Республика
ген. — генерал, генеральный
ген.-л. — генерал-лейтенант
ген.-м. — генерал-майор
ген.-полк. — генерал-полковник
геогр. — географический
геол. — геологический
геом. — геометрический
герм. — германский
ГИТИС — Государственный институт театрального искусства имени А. В. Луначарского
ГК — Гражданский кодекс
ГКО — Государственный комитет обороны
гл. — глава, главный
гл. обр. — главным образом
глуб. — глубина
голл. — голландский
гор. — городской
горнодоб. — горнодобывающий
гос. — государственный
гос-во — государство
ГОСТ — государственный общесоюзный стандарт
ГПК — Гражданский процессуальный кодекс
гражд. — гражданский
греч. — греческий
груз. — грузинский
ГРЭС — государственная районная электростанция
губ. — губерния
ГЭС — гидроэлектростанция
Д. Восток — Дальний Восток
даг. — дагестанский
дат. — датский
дек. — декабрь, декабрьский
ден. — денежный
деп. — депутат, департамент
дер. — деревня
деревообр. — деревообрабатывающий
дес. — десятина
див. — дивизия
дл. — длина
долл. — доллар
Др. — Древний, Древняя
др.- — древне...
ДРВ — Демократическая Республика Вьетнам
евр. — еврейский
европ. — европейский
егип. — египетский
ед. ч. — единственное число
ЕЭС — Европейское экономическое сообщество
ж. д. — железная дорога
ж.-д. — железнодорожный
жел. — железный
жил. — жилищный
жит. — жители
З. — запад
з. д. — западная долгота
зал. — залив
зап. — западный
засл. арт. — заслуженный артист
з-д — завод
зоол. — зоологический
избр. — избранный
изд. — издание, издатель
изд-во — издательство
илл. — иллюстрация
имп. — император, императорский
ингуш. — ингушский
инд. — индийский
индонез. — индонезийский
инж. — инженер, инженерный
иностр. — иностранный
инструм. — инструментальный
инсц. — инсценировка
ин-т — институт
ирак. — иракский
иран. — иранский
ирл. — ирландский
иск-во — искусство
исл. — исландский
исп. — испанский
ист. — исторический
итал. — итальянский
кабард. — кабардинский
каб.-балк. — кабардино-балкарский
кав. — кавалерийский
кавк. — кавказский
казах. — казахский
калм. — калмыцкий
кам. — каменный
камбодж. — камбоджийский
кам.-уг. — каменноугольный
канад. — канадский
канд. — кандидат
каракалп. — каракалпакский
карел. — карельский
карт. гал. — картинная галерея
КБ — конструкторское бюро
КВ — короткие волны
КЗоТ — Кодекс законов о труде
кельт. — кельтский
кирг. — киргизский
кит. — китайский
к.-л. — какой-либо
к.-н. — какой-нибудь
кн. — книга, князь
КНДР — Корейская Народно-Демократическая Республика
КНР — Китайская Народная Республика
княж. — княжеский
кож. — кожевенный
кол-во — количество
колон. — колониальный
колх. — колхозный
команд. — командующий
комп. — композитор
кон. — конец, конный
кооп. — кооперативный
кор. — корейский
кпд — коэффициент полезного действия
коэфф. — коэффициент
кр. рог. скот — крупный рогатый скот
крест. — крестьянский
к-рый — который
к-т — комитет
к-та — кислота
лат. — латинский
латв. — латвийский
латыш. — латышский
ЛГУ — Ленинградский государственный университет имени А. А. Жданова
лев. — левый
ленингр. — ленинградский
лесообр. — лесообрабатывающий
лесопил. — лесопильный
лесопром. — лесопромышленный
леч. — лечебный
ЛЗС — лесозащитная станция
либр. — либретто
ливан. — ливанский
лин. — линейный (корабль)
лит. — литературный
литов. — литовский
лит-ра — литература
льнообр. — льнообрабатывающий
М. — Малый
м. — море, местечко
макед. — македонский
макс. — максимальный
мар. — марийский
маслоб. — маслобойный
матем. — математический
маш.-строит. — машиностроительный
МГУ — Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова
МДФЖ — Международная демократическая федерация женщин
мед. — медицинский
мекс. — мексиканский
металлообр. — металлообрабатывающий
МЖС — машинно-животноводческая станция
МИД — Министерство иностранных дел

мин.— министр
мин-во — министерство
ММС — машинно-мелиоративная станция
мн.— многие
мн. ч.— множественное число
мн-к — многоугольник
МНР — Монгольская Народная Республика
мол. — молекулярный
мол. м. —молекулярная масса
молд.— молдавский
монг. — монгольский
мор.— морской
морд. — мордовский
моск. — московский
мотомех.— мотомеханизированный
МПВО — местная противовоздушная оборона
МТС — машинно-тракторная станция
муз.— музыкальный
муком.— мукомольный
мусульм.— мусульманский
МХАТ — Московский Художественный академический театр СССР имени М. Горького
МХТ — Московский Художественный театр
мясо-мол. — мясо-молочный
Н — нормальный раствор
Н.— Новый, Нижний
н. ст.— новый стиль
н. э.— наша эра
наз.— называемый, называется
назв.— название
нар. — народный
нар. арт. — народный артист
нас.— население
НАТО — Организация Североатлантического пакта
науч.— научный
нахич. — нахичеванский
нац.— национальный
нач. — начало, начальник
неизв. — неизвестно, неизвестный
нек-рый — некоторый
нем.— немецкий
неск. — несколько
нефт.— нефтяной
нефтеперег.— нефтеперегонный
нефтеперераб.— нефтеперерабатывающий
нидерл.— нидерландский
ниж.— нижний
низм.— низменность
н.-и. — научно-исследовательский
НИИ — научно-исследовательский институт
новозел.— новозеландский
норв.— норвежский
нояб. — ноябрь
НРА — Народная Республика Албания
НРБ — Народная Республика Болгария
НЧ — низкая частота
нэп — новая экономическая политика
о., о-ва — остров, острова
ОАР — Объединённая Арабская Республика
об-во — общество
обл. ц.— областной центр
обрабат.— обрабатывающий
обув.— обувной
одноим.— одноимённый
оз.— озеро
ок.— океан, около
окр. ц.— окружной центр
окт.— октябрь, октябрьский
ООН — Организация Объединённых Наций
опубл.— опубликован, опубликованный
орг-ция — организация
осет.— осетинский
осн.— основан, основанный, основной
отд.— отдельный
отр.— отряд (биол.)
офиц.— официальный
пакист.— пакистанский
пам.— памятник
панам.— панамский
парагв. — парагвайский
пасс.— пассажирский
ПВО — противовоздушная оборона
ПВХО — противовоздушная и противохимическая оборона
пед.— педагогический
пенджаб.— пенджабский
пер.— перевод
первонач.— первоначально (-ный)
переим.— переименован
перен.— в переносном смысле
перс.— персидский
петерб.— петербургский
петрогр.— петроградский
пех.— пехотный
пищ.— пищевой
пл.— площадь
плем.— племенной
племхоз — племенное хозяйство
ПНР — Польская Народная Республика
п-ов — полуостров
погран.— пограничный
подотр.— подотряд (биол.)
подсем.— подсемейство
пол.— половина
полиграф.— полиграфический
полк.— полковник
полн.— полное (-ый)
польск.— польский
пом.— помощник
ПОРП — Польская объединённая рабочая партия
португ.— португальский
пос.— посёлок
посв.— посвящён, посвящённый
пост.— постановка, постановление
пр.— премия, прочий
пр-во — правительство
предисл.— предисловие
преим.— преимущественно
прим.— примечание
пров.— провинция
прованс.— провансальский
прод.— продовольственный
произв.— произведение
произ-во — производство
прол.— пролив
пролет.— пролетарский
пром.— промышленный
пром-сть — промышленность
проф.— профессор, профессиональный
псевд.— псевдоним
р., рр.— река, реки
р., род.— родился
разг.— разговорное
разд.— раздел
РАПП — Российская ассоциация пролетарских писателей
РАПХ — Российская ассоциация пролетарских художников
РВС — Реввоенсовет
рег.— регистровый
ред.— редакция, редактор
реж.— режиссёр
резин.— резиновый
религ.— религиозный
рем.— ремонтный
респ.— республиканский
рим.— римский
рис.— рисунок
р-н — район
росс.— российский
РОЭ — реакция оседания эритроцитов
РТС — ремонтно-техническая станция
рум.— румынский
рус.— русский
С.— север
с.— село
с., стр.— страница
с. х-во — сельское хозяйство
с. ш.— северная широта
сан.— санитарный
санскр.— санскритский
сауд.— саудовский
сах.— сахарный
сб., сб-ки — сборник, сборники
св.— свыше, святой
СВЧ — сверхвысокие частоты
с.-д. — социал-демократ, социал-демократический
с.-д-тия — социал-демократия
СЕАТО — Организация договора Юго-Восточной Азии
сев.— северный
сел.— селение, сельский
сем.— семейство (биол.)
сент.— сентябрь, сентябрьский
СЕПГ — Социалистическая единая партия Германии
сер.— середина
серб.— сербский
СЗ — Собрание законов
сиб.— сибирский
симф.— симфонический
сканд.— скандинавский
СКБ — специальное конструкторское бюро
скульпт.— скульптурный
слав.—славянский
след.— следующий
словен.— словенский
см. — смотри
СНиП — строительные нормы и правила
СНК — Совет Народных Комиссаров
собр.— собрание
собств.— собственно
сов.— советский
Сов. Мин.— Совет Министров
совм.— совместно
совр.— современный
сокр.— сокращенно
соч.— сочинение
СП — Собрание постановлений
СП СССР — Союз писателей СССР
спец.— специальный
ср.— сравни, средний
ср.-век.— средневековый
СРР — Социалистическая Республика Румыния
ст.— станция, статья
Ст.— Старый
ст. ст. — старый стиль
стек.— стекольный
стих.— стихотворение
СТО — Совет труда и обороны
стр-во — строительство
стрелк.— стрелковый
СУ — Собрание узаконений
суд.— судебный
судох. — судоходный
СФРЮ — Социалистическая Федеративная Республика Югославия
с.-х.— сельскохозяйственный
СЭВ — Совет экономической взаимопомощи
t — температура в °С
$t_{заст}$ — температура застывания в °С
$t_{кип}$ — температура кипения в °С
$t_{отв}$ — температура отвердевания в °С
$t_{пл}$ — температура плавления в °С
т., тт.— том, тома
тадж.— таджикский
танц.— танцевальный
ТАСС — Телеграфное агентство Советского Союза
тат.— татарский
тв.— твёрдость
т-во — товарищество
театр.— театральный
текст.— текстильный
телегр.— телеграфный
телеф.— телефонный
темп-ра — температура
терр.— территория, территориальный
тибет.— тибетский
торг.— торговый
трансп.— транспортный
трикот.— трикотажный
тув.— тувинский
тур.— турецкий
туркм.— туркменский
тыс.— тысячелетие (при цифре), тысяча
ТЭС — теплоэлектростанция
ТЭЦ — теплоэлектроцентраль
ТЮЗ — Театр юного зрителя
тюрк.— тюркский
у.— уезд
УВЧ — ультравысокие частоты
УК — Уголовный кодекс
УПК — Уголовно-процессуальный кодекс
удм.— удмуртский
узб.— узбекский
УКВ — ультракороткие волны
укр.— украинский
ум.— умер
ун-т — университет
ур. м.— уровень моря
ур-ние — уравнение
урожд.— урождённый(-ая)
уругв.— уругвайский
усл.— условный
устар.— устарелый
уч.— учебный
уч-ся — учащийся
уч-ще — училище
ф. — фунт
ф. ст.— фунт стерлингов
фаб.— фабричный
фаб.-зав.— фабрично-заводской
фаш.— фашистский
февр.— февраль, февральский
фельдм.—фельдмаршал
феод.— феодальный
физ.— физический
физиол.— физиологический
филос.— философский
фин.— финский
финанс.— финансовый
финл.— финляндский
ф-ка — фабрика
флам.—фламандский
фотогр.—фотографический
фп.— фортепьяно, фортепьянный
фр.— франк
франц.— французский
ФРГ — Федеративная Республика Германии
ф-т — факультет
хакас.— хакасский
х-во — хозяйство
хим. — химический
хим. зн.— химический знак
хл.-бум. — хлопчатобумажный
хоз.— хозяйственный
хорв.— хорватский
хр.— хребет
худ.— художник
ЦВМ — цифровая вычислительная машина
цем.— цементный
центр.— центральный
церк.— церковный
ЦИК — Центральный исполнительный комитет
ЦКК — Центральная контрольная комиссия
ЦО — центральный орган
ч.— часть
четв.— четверть
чехосл.— чехословацкий
чеч.-ингуш.— чечено-ингушский
чеш.— чешский
числ.— численность
чл.— член
чл.-корр.— член-корреспондент
ЧССР — Чехословацкая Социалистическая Республика
чуваш.— чувашский
чуг.-лит.— чугунолитейный
чуг.-плав.— чугуноплавильный
швед.— шведский
швейц.— швейцарский
шилл.— шиллинг
шир.— ширина
шосс.— шоссейный
шотл.— шотландский
шт.— штука, штат
ЭВМ — электронная вычислительная машина
эдс — электродвижущая сила
экз.— экземпляр

эст.— эстонский
этногр.— этнографический
Ю.— юг
ю. ш.— южная широта
ЮАР — Южно-Африканская Республика
ЮАС — Южно-Африканский Союз
югосл.— югославский
юрид.— юридический
юж.— южный
яз.—язык
якут.— якутский
янв.—январь, январский
япон.—японский

В прилагательных и причастиях допускается отсечение окончаний, включая суффиксы: «альный», «ельный», «енный», «еский» и некоторые другие, напр. «центр.», «значит.», «естеств.», «экономич.».

СОКРАЩЁННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИСТАВОК ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ НАИМЕНОВАНИЙ КРАТНЫХ И ДОЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ВЕЛИЧИН

а — атто...(10^{-18})
Г — гига...(10^{9})
г — гекто...(10^{2})
д — деци...(10^{-1})
да — дека...(10)
к — кило...(10^{3})
М — мега...(10^{6})
м — милли...(10^{-3})
мк — микро...(10^{-6})
н — нано...(10^{-9})
п — пико...(10^{-12})
с — санти...(10^{-2})
Т — тера...(10^{12})
ф — фемто...(10^{-15})

СОКРАЩЁННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЕДИНИЦ ВЕЛИЧИН

а — ампер
Å — ангстрем
а. е.— астрономическая единица
ат — атмосфера
а·ч — ампер-час
бэр — биологический эквивалент рентгена
в — вольт
в·а — вольт-ампер
вб — вебер
вт — ватт
вт·ч — ватт-час
г — грамм
га — гектар
гб — гильберт
гл — гектолитр
°С — градус Цельсия
гн — генри
гс — гаусс
гц — герц
г-экв — грамм-эквивалент
дб — децибел
дал — декалитр
дж — джоуль
дин — дина
дм — дециметр
К — Кельвин
к — кулон
кал — калория
кар — карат
квт — киловатт
квт·ч — киловатт-час
кг — килограмм
кгс — килограмм-сила
кд — кандела
ккал — килокалория
км — километр
кмоль — киломоль
кэв — килоэлектронвольт
л — *литр*
лк — люкс
лм — люмен
л.с.— лошадиная сила
м — метр
Мвт — мегаватт
мг — миллиграмм
Мгц — мегагерц
мес — месяц
мин — минута
мкм — микрометр
мкс — максвелл
мксек — микросекунда
мл — миллилитр
мм — миллиметр
мм вод. ст.— миллиметр водяного столба
мм рт. ст.— миллиметр ртутного столба
м. миля — морская миля
Мом — мегом
Мэв — мегаэлектронвольт
н — ньютон
нед — неделя
нм — нанометр
нсек — наносекунда
нт — нит
об/мин — оборот в минуту
ом — ом
пз — пуаз
пс — парсек
пф — пикофарада
р — рентген
рад — радиан
рад — рад
св — свеча
св. год — световой год
сек — секунда
сим — сименс
см — сантиметр
спз — сантипуаз
сст — сантистокс
стер — стерадиан
ст — стокс
сут — сутки
т — тонна
тл — тесла
тс — тонна-сила
уз — узел
ф — фарада
ц — центнер
ц/га — центнер на гектар
ч — час
э — эрстед
эв — электронвольт

СОКРАЩЕНИЯ В БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ОПИСАНИЯХ

авт.— автор
б. г.— без года
б. м.— без места
библ.— библиография
бюл.— бюллетень
в.— выпуск
дисс.— диссертация
Докл.— Доклады
доп.— дополнение, дополнительный
загл.— заглавие
Зап.— Записки
Изв.— Известия
Источн.— Источники
Лит.— литература
огл.— оглавление
отв. ред.— ответственный редактор
отт.— оттиск
прил.— приложение
публ.— публикация
реф.—реферат
рец.— рецензия
сб.— сборник
сер.— серия
соавт.— соавтор
сокр.— сокращённый
сост.— составитель
Соч.— Сочинения
столб.— столбец
тетр.— тетрадь
Тр.— Труды
Уч. зап.— Учёные записки

СОКРАЩЁННЫЕ НАЗВАНИЯ ГОРОДОВ

На русском языке

А.-А. — Алма-Ата
Аш.— Ашхабад
Г.— Горький
Душ.— Душанбе
Ер.— Ереван
К.— Киев
Киш.— Кишинёв
Л.— Ленинград
М.— Москва
М.— Л.— Москва — Ленинград
Новосиб.— Новосибирск
Од.— Одесса
П.— Петроград (Петербург)
СПБ — Санкт-Петербург
Тал.— Таллин
Таш.— Ташкент
Тб.— Тбилиси
Фр.— Фрунзе
Хар.— Харьков
(названия остальных городов даются без сокращений)

На иностранных языках

Amst.— Amsterdam
Antw.— Antwerpen
B.— Berlin
B. Aires — Buenos Aires
Balt.— Baltimore
Bdpst — Budapest
Berk. — Berkeley
Brat.— Bratislava
Brux.— Bruxelles
Buc.— Bucureşti
Camb.— Cambridge
Chi. — Chicago
Cph.— Copenhagen, Copenhague
Fr./M.— Frankfurt am Main
Gen.— Genève
Gött. — Göttingen
Hamb.— Hamburg
Hdlb.— Heidelberg
Hels.— Helsingfors, Helsinki
Ist.— Istanbul
Kbh.— København
L.— London
Los Ang.— Los Angeles
Lpz.— Leipzig
Mass.— Massachusetts
Melb.— Melbourne
Méx.— México
Mil. — Milano
Münch.— München
N. Y.— New York
Oxf.— Oxford
P.— Paris
Phil.— Philadelphia
Rio de J. — Rio de Janeiro
S. F.— San Francisco
Stockh.— Stockholm
Stuttg.— Stuttgart
W.— Wien
Warsz.— Warszawa
Wash.— Washington
Z.— Zürich

НАУЧНЫЕ КОНСУЛЬТАНТЫ БСЭ

(по отраслям знания, в алфавитном порядке)

АРХЕОЛОГИЯ И АНТРОПОЛОГИЯ

Е. И. КРУПНОВ, доктор историч. наук (археология Кавказа). Н. Я. МЕРПЕРТ, доктор историч. наук (археология неолита). А. Л. МОНГАЙТ, доктор историч. наук (славяно-русская археология). Д. Б. ШЕЛОВ, доктор историч. наук (археология Северного Причерноморья и античности). В. П. ЯКИМОВ, доктор биологич. наук (антропология).

АРХИТЕКТУРА И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО

Ш. Я. АМИРАНАШВИЛИ, член-корр. АН СССР (искусство Грузии). А. В. БАНК, кандидат историч. наук (искусство Византии). Ю. М. БАРШАУСКАС, кандидат архитектуры (архитектура Литвы). Е. Ф. БЕЛАШОВА, член-корр. АХ СССР (советская скульптура). В. Н. БЕЛОУСОВ, кандидат архитектуры (советская и современная зарубежная архитектура). Б. М. БЕРНШТЕЙН, кандидат искусствоведения (изобразительное искусство Эстонии). Б. С. БУТНИК-СИВЕРСКИЙ, доктор искусствоведения (искусство Украины). В. Я. ВАГА, доктор искусствоведения (архитектура Эстонии). Ю. М. ВАСИЛЬЕВ, кандидат искусствоведения (архитектура Латвии). Б. В. ВЕЙМАРН, член-корр. АХ СССР (искусство Азербайджана, Казахстана, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана, Ближнего и Среднего Востока). А. П. ВОИНОВ, член-корр. АН БССР (архитектура Белоруссии). О. Н. ГЛУХАРЕВА, кандидат искусствоведения (искусство стран Дальнего Востока). П. П. ГУДИНАС, искусствовед (изобразительное искусство Литвы). Р. Г. ДРАМПЯН, канд. искусствоведения (изобразительное искусство Армении). А. В. ИКОННИКОВ, доктор архитектуры (общие вопросы архитектуры, советская архитектура). М. Я. ЛИБМАН, доктор искусствоведения (история и техника скульптуры). П. Н. МАКСИМОВ, кандидат архитектуры (русская архитектура). В. Ф. МАРКУЗОН, кандидат архитектуры (западноевропейская архитектура). А. Л. МОНГАЙТ, доктор историч. наук (первобытное искусство). Г. А. НЕДОШИВИН, кандидат искусствоведения (эстетика, общие вопросы изобразительного искусства). М. А. ОРЛОВА, кандидат искусствоведения (изобразительное искусство Белоруссии). А. Т. ПОЛЯНСКИЙ, кандидат архитектуры (архитектура общественных зданий). Г. А. ПУГАЧЕНКОВА, доктор искусствоведения (искусство Узбекистана). К. Д. РОДНИН, искусствовед (искусство Молдавии). Е. И. РОТЕНБЕРГ, кандидат искусствоведения (западноевропейское изобразительное искусство). Н. А. САМОЙЛОВА, кандидат архитектуры (архитектура европейских социалистических стран). Д. В. САРАБЬЯНОВ, кандидат искусствоведения (русское и советское изобразительное искусство). А. А. СИДОРОВ, член-корр. АН СССР (история и техника графики). Н. А. СИДОРОВА, кандидат искусствоведения (античное искусство). М. А. УСЕЙНОВ, академик АН Азерб. ССР (искусство Азербайджана). А. А. ФЕДОРОВ-ДАВЫДОВ, член-корр. АХ СССР (русское и советское изобразительное искусство). В. В. ФИЛАТОВ, кандидат искусствоведения (история и техника живописи). О. Х. ХАЛПАХЧЬЯН, доктор архитектуры (архитектура Армении). А. К. ЧЕКАЛОВ, кандидат искусствоведения (история и техника декоративно-прикладного искусства). Г. Н. ЧУБИНАШВИЛИ, академик АН Груз. ССР (искусство Грузии). О. А. ШВИДКОВСКИЙ, доктор историч. наук (архитектура европейских социалистических стран).

АСТРОНОМИЯ И ГЕОДЕЗИЯ

Л. М. ГОЛЬДМАН, доктор географич. наук (аэрофотосъёмка, топография). Н. П. ЕРПЫЛЕВ, кандидат физико-математич. наук (наблюдение искусственных космич. объектов). М. С. ЗВЕРЕВ, член-корр. АН СССР (астрометрия). А. А. ИЗОТОВ, доктор технич. наук (геодезия). П. Г. КУЛИКОВСКИЙ, кандидат физико-математич. наук (история астрономии). Д. Я. МАРТЫНОВ, доктор физико-математич. наук (физика планет). А. Г. МАСЕВИЧ, доктор физико-математич. наук (физика звёзд и туманностей). А. А. МИХАЙЛОВ, академик АН СССР (общие вопросы астрономии). Н. Н. МИХЕЛЬСОН, кандидат физико-математич. наук (астрономич. инструменты и приборы). Э. Р. МУСТЕЛЬ, член-корр. АН СССР (астрофизика). А. Б. СЕВЕРНЫЙ, академик АН СССР (физика Солнца). Е. К. ХАРАДЗЕ, академик АН Груз. ССР (звёздная астрономия). Г. А. ЧЕБОТАРЕВ, доктор физико-математич. наук (небесная механика).

БИОЛОГИЯ

С. И. АЛИХАНЯН, доктор биологич. наук (микробиология, генетика). Б. Л. АСТАУРОВ, академик АН СССР (генетика, общая биология). Л. Я. БЛЯХЕР, доктор биологич. наук (общая биология). В. Г. БОГОРОВ, член-корр. АН СССР (гидробиология). В. Я. БРОДСКИЙ, доктор биологич. наук (гистология и цитология). В. А. ВАХРАМЕЕВ, доктор геолого-минералогич. наук (палеоботаника). Ю. А. ВЛАДИМИРОВ, доктор биологич. наук (биофизика). П. А. ГЕНКЕЛЬ, доктор биологич. наук, член-корр. АПН СССР (физиология растений). В. Г. ГЕПТНЕР, доктор биологич. наук (зоогеография; млекопитающие). М. С. ГИЛЯРОВ, член-корр. АН СССР (сравнительная морфология животных, насекомые). М. М. ГОЛЛЕРБАХ, доктор биологич. наук (систематика растений — низшие). Т. А. ДЕТЛАФ, доктор биологич. наук (эмбриология животных). В. М. ЖДАНОВ, академик АМН СССР (вирусология). А. В. ИВАНОВ, доктор биологич. наук (беспозвоночные, исключая насекомых). А. И. ИВАНОВ, доктор биологич. наук (птицы). Г. Н. КАССИЛЬ, доктор медицинских наук (физиология животных). В. Л. КРЕТОВИЧ, член-корр. АН СССР (биохимия). Л. В. КУДРЯШОВ, доктор биологич. наук (морфология, эмбриология и анатомия растений). А. М. КУЗИН, член-корр. АН СССР (радиобиология). А. Л. КУРСАНОВ, академик АН СССР (физиология растений). Е. М. ЛАВРЕНКО, академик АН СССР (комплекс фитогеографич. наук). Н. С. ЛЕБЕДКИНА, кандидат биологич. наук (сравнительная морфология животных). М. Е. ЛОБАШОВ, доктор биологич. наук (генетика). Е. Н. МИШУСТИН, член-корр. АН СССР (микробиология). Ю. И. МОСКАЛЕВ, доктор медицинских наук (радиобиология). Н. П. НАУМОВ, доктор биологич. наук (экология животных). Г. В. НИКОЛЬСКИЙ, член-корр. АН СССР (рыбы). Х. Х. ПЛАНЕЛЬЕС, академик АМН СССР (микробиология). Ю. И. ПОЛЯНСКИЙ, доктор биологич. наук (общая биология, простейшие). В. Л. РЫЖКОВ, член-корр. АН СССР (вирусология, общая биология). В. В. САХАРОВ, доктор биологич. наук (генетика). С. Е. СЕВЕРИН, академик АН СССР (биохимия). Б. Н. СИДОРОВ, доктор биологич. наук (генетика). Б. Н. ТАРУСОВ, доктор биологич. наук (биофизика). А. Л. ТАХТАДЖЯН, член-корр. АН СССР (систематика растений — высшие). П. В. ТЕРЕНТЬЕВ, доктор биологич. наук (земноводные, пресмыкающиеся). А. С. ТРОШИН, член-корр. АН СССР (гистология, цитология). А. А. УРАНОВ, доктор биологич. наук (комплекс фитогеографич. наук). С. С. ШВАРЦ, член-корр. АН СССР (экология животных). В. Н. ШИМАНСКИЙ, доктор биологич. наук (палеозоология). В. П. ЭФРОИМСОН, доктор биологич. наук (генетика). А. В. ЯБЛОКОВ, доктор биологич. наук (общая биология).

ВЕТЕРИНАРИЯ

И. А. БАКУЛОВ, доктор ветеринарных наук (инфекционные болезни и эпизоотология). А. Г. ГИНЗБУРГ, нач. отдела Министерства сельского хозяйства СССР (организация ветеринарного дела). В. С. ЕРШОВ, академик ВАСХНИЛ (инвазионные болезни и паразитология). Я. Р. КО-

ВАЛЕНКО, академик ВАСХНИЛ (инфекционные болезни и эпизоотология). Н. М. ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ, кандидат ветеринарных наук (внутренние незаразные болезни домашних животных и терапия). В. Н. РУСАКОВ, ветеринарный врач (ветеринарно-санитарная экспертиза).

ВОЕННОЕ ДЕЛО

П. К. АЛТУХОВ, генерал-майор, кандидат военных наук (оперативное искусство). Л. Г. БАРХУДАРОВ, инженер-полковник, кандидат технич. наук (танковые войска). Н. П. ВЬЮНЕНКО, капитан 1-го ранга, кандидат морских наук (военно-морской флот). А. Н. ГРЫЛЕВ, генерал-майор, кандидат военных наук (военная история). Л. М. ЕРЕМЕЕВ, капитан 1-го ранга, кандидат историч. наук (военная история). М. М. КИРЬЯН, генерал-майор, доктор военных наук. М. Н. КОЖЕВНИКОВ, генерал-майор, кандидат военных наук (военно-воздушные силы). А. Д. КУЛЕШОВ, генерал-лейтенант (служба войск). А. Н. ЛАТУХИН, полковник. С. С. ЛОТОЦКИЙ, генерал-лейтенант (военная история). С.Ф. НАЙДА, генерал-майор, доктор историч. наук (военная история). К. А. НИКОЛАЕВ, полковник, кандидат технич. наук. Н. Г. ПАВЛЕНКО, генерал-лейтенант, доктор военных наук (военная история). В. Г. РЕЗНИЧЕНКО, генерал-майор, доктор военных наук (тактика). Г. Ф. САМОЙЛОВИЧ, генерал-лейтенант (инженерное дело). П. И. СИРОТКИН, полковник (тактика). А. А. СТРОКОВ, генерал-майор, доктор военных наук (военная история). К. Т. ТИТОВ, капитан 1-го ранга, кандидат военно-морских наук (военно-морской флот). В. К. ТРУСОВ, полковник (артиллерия). Ю. В. ЧУЕВ, генерал-майор, доктор технич. наук.

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ

Г. Л. АРШ, кандидат историч. наук (история Албании). Р. Т. АХРАМОВИЧ, доктор историч. наук (история Афганистана). К. З. АШРАФЯН, доктор историч. наук (средневековая история Индии). Е. А. БЕЛОВ, кандидат историч. наук (история Китая). Г. Л. БОНДАРЕВСКИЙ, доктор историч. наук (история международных отношений на Ближнем и Среднем Востоке). О. Л. ВАЙНШТЕЙН, доктор историч. наук (историография средних веков). Л. Б. ВАЛЕВ, доктор историч. наук (новая и новейшая история Болгарии). Ю. В. ГАНКОВСКИЙ, доктор историч. наук (история Пакистана). Л. И. ГОЛЬМАН, кандидат историч. наук (история междунар. рабочего движения 19 в.). А. А. ГУБЕР, академик АН СССР (история Вьетнама, Камбоджи, Лаоса, Индонезии, Таиланда, Филиппин, стран Лат. Америки). А. Б. ДАВИДСОН, кандидат историч. наук (история стран Африки южнее Сахары). А. И. ДАНИЛОВ, доктор историч. наук (историография, общие вопросы феодализма). Л. И. ДУМАН, доктор историч. наук (древняя и средневековая история Китая). С. Д. ДЫЛЫКОВ, кандидат историч. наук (история МНР). Г. В. ЕФИМОВ, доктор историч. наук (новая и новейшая история Китая). И. Я. ЗЛАТКИН, доктор историч. наук (история МНР). М. С. ИВАНОВ, доктор историч. наук (история Ирана). Н. А. ИВАНОВ, кандидат историч. наук (история арабских стран). Г.Ф. ИЛЬИН, кандидат историч. наук (история Древней Индии). Т. М. ИСЛАМОВ, кандидат историч. наук (история Венгрии). А. П. КАЖДАН, доктор историч. наук (история Византии, история религии и атеизма). Д. П. КАЛЛИСТОВ, доктор историч. наук (история Древней Греции). А. С. КАН, доктор историч. наук (история скандинавских стран). Е. Д. КАРПЕЩЕНКО (история Румынии). Г. В. КАЦМАН, кандидат историч. наук (история междунар. рабочего движения). И. С. КАЦНЕЛЬСОН, доктор историч. наук (история Древнего Востока). Г. Ф. КИМ, доктор историч. наук (новая и новейшая история Кореи). В. Д. КОРОЛЮК, доктор историч. наук (средневековая история Польши, Германии, Чехословакии). М. А. КОРОСТОВЦЕВ, доктор историч. наук (история Древнего Востока). А. Р. КОРСУНСКИЙ, доктор историч. наук (история раннего средневековья в Зап. Европе). Г. Г. КОТОВСКИЙ, кандидат историч. наук (новая и новейшая история Индии). Н. М. ЛАВРОВ, кандидат историч. наук (история стран Лат. Америки). Я. А. ЛЕВИЦКИЙ, доктор историч. наук (средневековая история Англии, сев. стран, общие вопросы раннего и развитого феодализма). А. Д. ЛЮБЛИНСКАЯ, доктор историч. наук (источниковедение, средневековая история Франции). А.З. МАНФРЕД, доктор историч. наук (новая и новейшая история Франции, Бельгии, Люксембурга). К. Ф. МИЗИАНО, кандидат историч. наук (новая и новейшая история Италии). А. Ф. МИЛЛЕР, доктор историч. наук (история Турции). И. С. МИЛЛЕР, доктор историч. наук (новая и новейшая история Польши). А. И. МОЛОК, доктор историч. наук (новая история Франции). Н. В. МОСТОВЕЦ, кандидат историч. наук (история рабочего и демократического движения США и Лат. Америки). А. Л. НАРОЧНИЦКИЙ, доктор историч. наук, действит. член Академии педагогич. наук СССР (история международных отношений). А. И. НЕДОРЕЗОВ, доктор историч. наук (новая и новейшая история Чехословакии). Г. А. НЕРСЕСОВ, кандидат историч. наук (история стран Африки южнее Сахары). С. А. НИКИТИН, доктор историч. наук (средневековая и новая история Болгарии и Югославии). А. С. ОРЛОВА, кандидат историч. наук (история стран Африки южнее Сахары). М. Н. ПАК, доктор историч. наук (древняя и средневековая история Кореи). Н. М. ПАШАЕВА, кандидат историч. наук (средневековая история Чехословакии). Р. В. ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ (история религии и атеизма). И. П. ПЕТРУШЕВСКИЙ, доктор историч. наук (средневековая история Ирана). Ю. А. ПИСАРЕВ, доктор историч. наук (новая и новейшая история Югославии). Л. В. ПОНОМАРЕВА, кандидат историч. наук (новая и новейшая история Испании и Португалии). В. В. ПОХЛЕБКИН, кандидат историч. наук (новая и новейшая история сев. стран). А. И. ПУШКАШ, доктор историч. наук (новая и новейшая история Венгрии). В. П. РУМЯНЦЕВ (новейшая история арабских стран, вопросы коммунистич. и рабочего движения в арабских странах). В. И. РУТЕНБУРГ, доктор историч. наук (средневековая история Италии). Г. Н. СЕВОСТЬЯНОВ, доктор историч. наук (история США). С. Д. СКАЗКИН, академик АН СССР (средневековая история Испании, Италии, Франции). Н. А. СМИРНОВ, доктор историч. наук (ислам, исламоведение). С. Р. СМИРНОВ, доктор историч. наук (история стран Африки). А. И. СОБОЛЕВ, доктор филос. наук (история междунар. рабочего движения). С. Л. ТИХВИНСКИЙ, член-корр. АН СССР (новая и новейшая история Китая). В. Г. ТРУХАНОВСКИЙ, член-корр. АН СССР (новая и новейшая история Великобритании). С. Л. УТЧЕНКО, доктор историч. наук (история Древнего Рима). Г. Н. ФОМИНОВ (новая и новейшая история Чехословакии). Д. С. ЧАЛЬЯН (международные отношения в новейшее время). А. С. ЧЕРНЯЕВ, кандидат историч. наук (международное рабочее движение). А. Н. ЧИСТОЗВОНОВ, доктор историч. наук (средневековая история Нидерландов, Швейцарии, общие вопросы позднего феодализма). К. А. ШЕМЕНКОВ (новейшая история Греции). В. П. ШУШАРИН, кандидат историч. наук (средневековая история Венгрии).

ГЕОГРАФИЯ

П. М. АЛАМПИЕВ, доктор географич. наук (экономич. география социалистич. стран, вопросы экономич. районирования). Д. Л. АРМАНД, доктор географич. наук (общие вопросы физич. географии). М. Б. ВОЛЬФ, профессор (экономич. география СССР, география с. х-ва). А. Г. ВОРОНОВ, доктор биологич. наук (биогеография). Н. А. ГВОЗДЕЦКИЙ, доктор географич. наук (физич. география СССР, карст). И. П. ГЕРАСИМОВ, академик АН СССР (общие вопросы географии, география почв). В. М. ГОХМАН, кандидат географич. наук (экономич. география зарубежных стран). Ю. Д. ДМИТРЕВСКИЙ, доктор географич. наук (физич. и экономич. география Африки). Р. А. ЕРАМОВ, кандидат географич. наук (физич. география Европы и Азии). Ю. К. ЕФРЕМОВ, научный сотрудник Музея землеведения МГУ (физич. география зарубежной Азии). Г. М. ИГНАТЬЕВ, кандидат географич. наук (физич. география Северной Америки). А. Г. ИСАЧЕНКО, доктор географич. наук (ландшафтоведение). С. А. КОВАЛЕВ, доктор географич. наук (география населения). В. П. КОВАЛЕВСКИЙ, кандидат географич. наук (экономич. география США). И. В. КОМАР, доктор географич. наук (экономич. география СССР, общие вопросы экономич. географии). О. А. КОНСТАНТИНОВ, доктор географич. наук (география населения и городов). С. И. ЛЕДОВСКИХ, профессор (география капиталистич. стран Европы). О. К. ЛЕОНТЬЕВ, доктор географич. наук (геоморфология морского дна). Е. Н. ЛУКАШОВА, кандидат географич. наук (физич. география материков, учение о природных зонах). И. П. МАГИДОВИЧ, кандидат географич. наук (биографии зарубежных путешественников и деятелей географич. наук). И. М. МАЕРГОЙЗ, доктор географич. наук (методич. вопросы экономич. географии, экономич. география зарубежных стран). Ю. А. МЕЩЕРЯКОВ, док-

тор географич. наук (геоморфология). Н. И. МИХАЙЛОВ, доктор географич. наук (физич. география СССР). Л. А. МИХАЙЛОВА, кандидат географич. наук (физич. география Австралии и Океании). А. М. МУРОМЦЕВ, доктор географич. наук (гидрология моря). Н. П. НИКИТИН, профессор (экономич. география СССР, география сельского хозяйства). А. И. ПЕРЕЛЬМАН, доктор геолого-минералогич. наук (геохимия ландшафтов). М. П. ПЕТРОВ, доктор биологич. наук (физич. география Азии). В. В. ПОКШИШЕВСКИЙ, доктор географич. наук (география населения, общие вопросы экономич. географии). И. В. ПОПОВ, доктор географич. наук (региональная гидрология суши). К. М. ПОПОВ, доктор экономич. наук (экономич. география зарубежных стран). А. М. РЯБЧИКОВ, профессор (физич. география Азии). К. А. САЛИЩЕВ, доктор технич. наук (картография). Б. Н. СЕМЕВСКИЙ, доктор географич. наук (экономич. география стран Америки, общие вопросы экономич. географии). В. М. СИНИЦЫН, доктор геолого-минералогич. наук (физич. география Азии). А. И. СПИРИДОНОВ, доктор географич. наук (физич. география СССР). К. Г. ТИХОЦКИЙ, кандидат географич. наук (гидрология суши). А. Ф. ТРЕШНИКОВ, доктор географич. наук (география полярных стран). В. М. ФРИДЛАНД, доктор географич. наук (география почв). С. П. ХРОМОВ, доктор географич. наук (климатология). А. И. ЧЕБОТАРЕВ, доктор технич. наук (гидрология суши).

ГЕОЛОГИЯ

Г. П. БАРСАНОВ, доктор геолого-минералогич. наук (минералогия). В. В. БЕЛОУСОВ, член-корр. АН СССР (тектоника). Б. М. КЕЛЛЕР, доктор геолого-минералогич. наук (стратиграфия, историч. геология). В. С. КОПТЕВ-ДВОРНИКОВ, доктор геолого-минералогич. наук (петрография). П. Н. КРОПОТКИН, член-корр. АН СССР (тектоника). В. В. МЕННЕР, академик АН СССР (стратиграфия). М. В. МУРАТОВ, член-корр. АН СССР (региональная геология). А. М. ОВЧИННИКОВ, доктор геолого-минералогич. наук (гидрология, грунтоведение и инженерная геология). В. П. ПЕТРОВ, доктор геолого-минералогич. наук (петрография, литология). А. Б. РОНОВ, член-корр. АН СССР (геохимия, литология). В. И. СМИРНОВ, академик АН СССР (общие вопросы геологии, металлогения, геология полезных ископаемых). В. В. ТИХОМИРОВ, доктор геолого-минералогич. наук (история геологии). В. Е. ХАИН, член-корр. АН СССР (тектоника). Н. И. ХИТАРОВ, член-корр. АН СССР (геохимия). Е. В. ШАНЦЕР, доктор геолого-минералогич. наук (четвертичная геология, общая геология).

ГЕОФИЗИКА

В. А. МАГНИЦКИЙ, член-корр. АН СССР (физика Земли). В. В. ФЕДЫНСКИЙ, член-корр. АН СССР (геофизич. методы разведки). С. П. ХРОМОВ, доктор географич. наук (метеорология).

ИСТОРИЯ СССР И ИСТОРИЯ КПСС

Ц. П. АГАЯН, академик АН Арм. ССР (история Закавказья). А. М. АНФИМОВ, доктор историч. наук (аграрные вопросы). А. К. ВАССАР, доктор историч. наук (история Прибалтики). М. С. ВОЛИН, доктор историч. наук (история КПСС). П. В. ВОЛОБУЕВ, доктор историч. наук (история России эпохи империализма). М. Я. ГЕФТЕР, кандидат историч. наук (историография, источниковедение, методологич. вопросы). Г. Н. ГОЛИКОВ, доктор историч. наук (история СССР эпохи социализма). В. А. ГОЛОБУЦКИЙ, доктор историч. наук (история Украины). М. М. ГРОМЫКО, доктор историч. наук (история Сибири). А. Н. ГУЛИЕВ, член-корр. АН Азерб. ССР (история Азербайджана). Я. Г. ГУЛЯМОВ, академик АН Узб. ССР (история Средней Азии). Г. М. ДЕРЕНКОВСКИЙ, кандидат историч. наук (история России эпохи империализма). С. С. ДМИТРИЕВ, кандидат историч. наук (общественное движение в России середины 19 в.). А. А. ДРИЗУЛ, академик АН Латв. ССР (история СССР эпохи социализма). Н. М. ДРУЖИНИН, академик АН СССР (история России 19 в.). С. Т. ЕРЕМЯН, академик АН Арм. ССР (история Закавказья). П. А. ЗАЙОНЧКОВСКИЙ, доктор историч. наук (внутренняя политика России 19 в.). А. А. ЗИМИН, доктор историч. наук (история ср.-век. России, источниковедение, историография). Б.С. ИТЕНБЕРГ, доктор историч. наук (освободительное движение в России 2-й пол. 19 в.). А. Ф. КОСТИН, доктор историч. наук (история КПСС). Р. А. ЛАВРОВ, зам. нач. Центрального партархива (история КПСС). Г. А. МЕЛИКИШВИЛИ, академик АН Груз. ССР (история Грузии). Н. А. МОХОВ, доктор историч. наук (история Молдавии). Н. И. ПАВЛЕНКО, доктор историч. наук (история экономики и политики России 18 в.). С. Н. ПОКРОВСКИЙ, академик АН Казах. ССР (история СССР эпохи социализма). Ю. А. ПОЛЯКОВ, член-корр. АН СССР (история СССР эпохи социализма). Н. И. СУПРУНЕНКО, член-корр. АН Укр. ССР (история СССР эпохи социализма). Л. В. ЧЕРЕПНИН, доктор историч. наук (история ср.-век. России, источниковедение, историография). А. Л. ШАПИРО, доктор историч. наук (историография, источниковедение).

КИНО

С. С. ГИНЗБУРГ, доктор искусствоведения (советское кино). А. М. ЗГУРИДИ, народный артист СССР (научно-популярное кино). И. М. ПОСЕЛЬСКИЙ, заслуженный деятель искусств Литов. ССР (документальное кино). О. В. ЯКУБОВИЧ (зарубежное кино).

ЛИТЕРАТУРА

Х. Ш. АБДУСАМАТОВ, доктор филологич. наук (узбекская литература). А. А. АНИКСТ, доктор филологич. наук (английская и американская литературы). П. Н. БЕРКОВ, член-корр. АН СССР (русская литература 18 в.). И. С. БРАГИНСКИЙ, член-корр. АН Тадж. ССР (литература Ближнего и Среднего Востока). М. Х. ГАЙНУЛЛИН, доктор филологич. наук (татарская и башкирская литературы). М. Л. ГАСПАРОВ, кандидат филологич. наук (теория литературы). А. П. ГРИГУЛИС, кандидат филологич. наук (латышская литература). А. М. ДАДАШ-ЗАДЕ, академик АН Азерб. ССР (азербайджанская и турецкая литературы). Г.-А. Д. ДАНИЯЛОВ, доктор историч. наук (литературы Дагестана). А. Г. ДЕМЕНТЬЕВ, кандидат филологич. наук (русская советская литература). Н. Г. ДЖУСОЙТЫ, кандидат филологич. наук (осетинская литература). А. А. ЕЛИСТРАТОВА, доктор филологич. наук (английская и американская литературы). В. Д. ЖГЕНТИ, кандидат филологич. наук (грузинская литература). А. И. КАРАЕВА, кандидат филологич. наук (карачаево-черкесская литература). М. Х. КАРАТАЕВ, член-корр. АН Казах. ССР (казахская литература). Б. А. КАРРЫЕВ, академик АН Туркм. ССР (туркменская литература). Б. Д. КЕРИМЖАНОВА, член-корр. АН Кирг. ССР (киргизская литература). Ю. А. КОЖЕВНИКОВ, кандидат филологич. наук (румынская литература). Н. И. КОНРАД, академик АН СССР (китайская и японская литературы). К. П. КОРСАКАС, академик АН Литов. ССР (литовская литература). В. Н. КУТЕЙЩИКОВА, кандидат историч. наук (латиноамериканские литературы). А. П. ЛУПАН, академик АН Молд. ССР (молдавская и румынская литературы). И. Н. МАДАСОН, заслуженный работник культуры Бурятской АССР (бурятская литература). Д. Ф. МАРКОВ, член-корр. АН СССР (славянские литературы). Н. А. МАСУМИ, член-корр. АН Тадж. ССР (таджикская литература). С. А. МИРОНОВ, доктор филологич. наук (бельгийская и нидерландская литературы). Т. Л. МОТЫЛЕВА, доктор филологич. наук (немецкая и французская литературы). В. П. НЕУСТРОЕВ, доктор филологич. наук (скандинавские литературы). М. НУРМУХАМЕДОВ, академикАН Узб. ССР (каракалпакская литература). М. Н. ПАРХОМЕНКО, доктор филологич. наук (советская литература). З. И. ПЛАВСКИН, кандидат филологич. наук (испанская, португальская и латиноамериканская литературы). Л. М. ПОЛЯК, доктор филологич. наук (русская литература 20 в., русская советская литература). Э. В. ПОМЕРАНЦЕВА, доктор историч. наук (фольклор). З. М. ПОТАПОВА, кандидат филологич. наук (итальянская литература). И. В. ПУХОВ, кандидат филологич. наук (якутская литература). Г. А. РЕМЕНИК, кандидат филологич. наук (еврейская литература). А. Н. РОБИНСОН, доктор филологич. наук (древнерусская литература). О. К. РОССИЯНОВ, кандидат филологич. наук (венгерская литература). В. И. СЕМАНОВ, кандидат филологич. наук (китайская литература). М. Я. СИРОТКИН, доктор филологич. наук (чувашская литература). В. Д. СКВОЗНИКОВ, кандидат филологич. наук (теория литературы). Э. Я. СЫГЕЛЬ, кандидат филологич. наук (эстонская литература). И. А. ТЕРТЕРЯН, кандидат филологич. наук (испанская, португальская и бразильская литературы). Л. И. ТИМОФЕЕВ, член-корр. АН СССР (теория литературы). Э. С. ТОПЧЯН, доктор филологич. наук (армянская литература). И. М. ТРОНСКИЙ, доктор филологич. наук (ан-

тичная литература). У. Р. ФОХТ, доктор филологич. наук (русская литература 19 в.). М. Д. ЧЕНТИЕВА, кандидат филологич. наук (ингушская литература). Н. З. ШАМОТА, академик АН Укр. ССР (украинская литература).

МАТЕМАТИКА И ЛОГИКА

С. И. АДЯН, доктор физико-математич. наук (основания математики, математич. логика). П. С. АЛЕКСАНДРОВ, академик АН СССР (топология). Б. В. БИРЮКОВ, доктор филос. наук (логика). И. М. ВИНОГРАДОВ, академик АН СССР (теория чисел). А. А. ГОНЧАР, доктор физико-математич. наук (теория функций комплексного переменного). Н. В. ЕФИМОВ, доктор физико-математич. наук (геометрия). В. А. ИЛЬИН, доктор физико-математич. наук (дифференциальные уравнения). Б. М. ЛЕВИТАН, доктор физико-математич. наук (функциональный анализ). Ю. В. ЛИННИК, академик АН СССР (математич. статистика). С. Н. МЕРГЕЛЯН, член-корр. АН СССР (теория функций комплексного переменного). Е. Ф. МИЩЕНКО, доктор физико-математич. наук (дифференциальные уравнения). С. П. НОВИКОВ, член-корр. АН СССР (топология). Э. Г. ПОЗНЯК, доктор физико-математич. наук (геометрия). С. Б. СТЕЧКИН, доктор физико-математич. наук (математич. анализ, теория функций действительного переменного). А. Н. ТИХОНОВ, академик АН СССР (прикладная математика, математич. физика, вычислительная математика). Д. К. ФАДДЕЕВ, член-корр. АН СССР (алгебра). Н. Г. ЧУДАКОВ, доктор физико-математич. наук (теория чисел). А. И. ШИРШОВ, член-корр. АН СССР (алгебра). С. В. ЯБЛОНСКИЙ, член-корр. АН СССР (математич. проблемы управляющих систем).

МЕДИЦИНА

К. В. БУНИН, член-корр. АМН СССР (инфекционные болезни). П. Н. БУРГАСОВ, член-корр. АМН СССР (гигиена и санитария). А. А. ВИШНЕВСКИЙ, академик АМН СССР (хирургия). М. В. ВОЛКОВ, член-корр. АМН СССР (ортопедия и травматология). Б. Е. ВОТЧАЛ, академик АМН СССР (терапия). П. Д. ГОРИЗОНТОВ, академик АМН СССР (патофизиология). И. И. ЕЛКИН, доктор медицинских наук (эпидемиология). Г. А. ЗЕДГЕНИДЗЕ, академик АМН СССР (радиология и рентгенология). М. Л. КРАСНОВ, доктор медицинских наук (офтальмология). В. В. КУПРИЯНОВ, член-корр. АМН СССР (нормальная анатомия). М. Д. МАШКОВСКИЙ, член-корр. АМН СССР (фармакология). А. Н. ОБРОСОВ, член-корр. АМН СССР (физиотерапия и курортология). С. Т. ПАВЛОВ, член-корр. АМН СССР (дерматология и венерология). Л. С. ПЕРСИАНИНОВ, академик АМН СССР (акушерство и гинекология). Б. Д. ПЕТРОВ, член-корр. АМН СССР (история медицины и социальная гигиена). В. С. ПОЛЬШАНСКИЙ (физкультура и спорт). Б. С. ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ, академик АМН СССР (отоларингология). А. И. РАКОВ, член-корр. АМН СССР (онкология). А. И. РЫБАКОВ, член-корр. АМН СССР (стоматология). П. М. САРАДЖИШВИЛИ, академик АМН СССР (неврология). А. Ф. СЕРЕНКО, член-корр. АМН СССР (организация здравоохранения и социальная гигиена). А. В. СНЕЖНЕВСКИЙ, академик АМН СССР (психиатрия). А. И. СТРУКОВ, академик АМН СССР (патанатомия). М. Я. СТУДЕНИКИН, доктор мед. наук (педиатрия). Е. М. ТАРЕЕВ, академик АМН СССР (терапия). С. Н. ЧЕРКИНСКИЙ, член-корр. АМН СССР (гигиена). Л. М. ШАБАД, академик АМН СССР (онкология).

МУЗЫКА

В. С. ВИНОГРАДОВ, заслуженный деятель искусств Кирг. ССР (советская музыка). Я. Я. ВИТОЛИНЬ, доктор искусствоведения (музыка Латвии). Ю. К. ГАУДРИМАС, доктор искусствоведения (музыка Литвы). М. С. ДРУСКИН, доктор искусствоведения (зарубежная музыка). Б. Г. ЕРЗАКОВИЧ, член-корр. АН Казах. ССР (музыка Казахстана). И. М. ЯМПОЛЬСКИЙ, кандидат искусствоведения (исполнители-инструменталисты).

НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

А. И. БОГОМОЛОВ, доктор технич. наук (высшее образование). И. П. КОНДАКОВ, директор Гос. библиотеки им. В. И. Ленина (библиотековедение и печать). Ф. Ф. КОРОЛЕВ, доктор педагогич. наук (общие вопросы педагогики, история русской и советской педагогики). Б. А. КУЗЬМИН, доктор технич. наук (среднее спец. образование). Э. И. МОНОСЗОН, доктор педагогич. наук (дидактика и воспитательная работа). А. И. ПИСКУНОВ, доктор педагогич. наук (история зарубежной педагогики). Э. С. СОКОЛОВА, кандидат философских наук (детское движение). О. С. ЧУБАРЬЯН, кандидат педагогич. наук (библиотековедение). М. Ф. ШАБАЕВА, доктор педагогич. наук (история педагогики).

ПЕЧАТЬ, РАДИО И ТЕЛЕВИДЕНИЕ

А. В. ГРЕБНЕВ, зам. главного редактора газ. «Известия» (теория и практика советской печати). Л. М. ЗАМЯТИН, зав. отделом печати МИД СССР (зарубежная печать). Я. Н. ЗАСУРСКИЙ, профессор (теория и история журналистики). Н. П. КАРЦОВ, гл. редактор Центрального телевидения (вопросы телевидения). В. Н. РУЖНИКОВ, зав. научно-методич. отделом К-та по радиовещанию и телевидению при Совете Министров СССР (радиовещание и телевидение). Н. М. СИКОРСКИЙ, кандидат филологич. наук (книговедение). П. А. ЧУВИКОВ, кандидат экономич. наук, директор Всесоюзной книжной палаты (библиография и печать).

ПРАВО

Г. А. АКСЕНЕНОК, член-корр. АН СССР (земельное право). М. М. БОГУСЛАВСКИЙ, доктор юридич. наук (международное частное право, изобретательское право). С. Н. БРАТУСЬ, доктор юридич. наук (гражданское право и процесс). А. И. ВИНБЕРГ, доктор юридич. наук (криминалистика). А. А. ГЕРЦЕНЗОН, доктор юридич. наук (криминология). Н. И. ЗАГОРОДНИКОВ, доктор юридич. наук (уголовное право). С. Л. ЗИВС, доктор юридич. наук (зарубежное государство и право). С. А. ИВАНОВ, доктор юридич. наук (трудовое право). И. И. КАРПЕЦ, доктор юридич. наук (уголовное право). М. И. КОЗЫРЬ, доктор юридич. наук (колхозное право). В. Ф. КОТОК, доктор юридич. наук (конституционное право). В. В. ЛАПТЕВ, доктор юридич. наук (хозяйственное право). А. Е. ЛУНЕВ, доктор юридич. наук (административное право). В. И. МЕНЖИНСКИЙ, кандидат юридич. наук (международное право). Г. М. МИНЬКОВСКИЙ, кандидат юридич. наук (уголовный процесс). М. И. ПИСКОТИН, доктор юридич. наук (финансовое право). В. С. ПОЗДНЯКОВ, кандидат юридич. наук (иностранное гражданское право). П. И. РОМАНОВ, кандидат юридич. наук (административное право). Е. А. СКРИПИЛЕВ, кандидат юридич. наук (история государства и права). В. И. СМОЛЯРЧУК, доктор юридич. наук (трудовое право). Н. А. СТРУЧКОВ, доктор юридич. наук (уголовное право). В. И. ТЕРЕБИЛОВ, кандидат юридич. наук (уголовное право). В. А. ТУМАНОВ, доктор юридич. наук (теория буржуазного государства и права). Н. А. УШАКОВ, доктор юридич. наук (международное право). Н. П. ФАРБЕРОВ, доктор юридич. наук (теория государства и права). З. М. ЧЕРНИЛОВСКИЙ, доктор юридич. наук (история государства и права). А. Ф. ШЕБАНОВ, доктор юридич. наук (теория права).

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Н. С. АВДОНИН, академик ВАСХНИЛ (агрохимия, удобрения). А. Д. АЛЕКСАНДРОВ, доктор с.-х. наук (плодоводство). А. В. АЛПАТЬЕВ, академик ВАСХНИЛ (овощеводство). А. П. БЕГУЧЕВ, доктор с.-х. наук (крупный рогатый скот). Е. Я. БОРИСЕНКО, доктор с.-х. наук (разведение с.-х. животных). Д. Д. БРЕЖНЕВ, академик ВАСХНИЛ (овощеводство). В. Н. БЫЛОВ, кандидат с.-х. наук (декоративное садоводство). С. А. ВОРОБЬЕВ, доктор с.-х. наук (земледелие). Г. Н. ДОБРОХОТОВ, кандидат с.-х. наук (свиноводство). М. С. ДУНИН, академик ВАСХНИЛ (защита растений). А. Н. КАРПЕНКО, академик ВАСХНИЛ (механизация сельского хозяйства). В. А. КОЛЕСНИКОВ, член-корр. ВАСХНИЛ (плодоводство). И. С. МЕЛЕХОВ, академик ВАСХНИЛ (полезащитное лесоразведение). А. П. МОВСИСЯНЦ, кандидат с.-х. наук (кормовые культуры). Б. И. НИКАНДРОВ, кандидат технич. наук (с.-х. строительство). А. А. РОДЕ, доктор с.-х. наук (почвоведение). Э. Э. САВЗДАРГ, доктор с.-х. наук (защита растений). С. И. СМЕТНЕВ, академик ВАСХНИЛ (птицеводство). Б. М. СМИРНОВ, доктор с.-х. наук (земледелие). А. В. СОКОЛОВ, член-корр. АН СССР (агрохимия, удобрения). С. А. УДАЧИН, академик ВАСХНИЛ (землеустройство). Г. Г. ХИТЕНКОВ, доктор с.-х. наук (коневодство). А. А. ХОТИН, доктор

с.-х. наук (эфирномасличные и лекарственные растения). Е. П. ШИРОКОВ, кандидат с.-х. наук (хранение и переработка с.-х. продуктов).

ТЕАТР

Г. Н. БОЯДЖИЕВ, доктор искусствоведения (западный театр). Д. С. ДЖАНЕЛИДЗЕ, заслуженный деятель искусств Груз. ССР (грузинский театр). Ю. А. ДМИТРИЕВ, доктор искусствоведения (русский театр, цирк). Р. В. ЗАРЯН, доктор искусствоведения (армянский театр). К. КАСИМОВ, кандидат искусствоведения (азербайджанский театр). В. М. КРАСОВСКАЯ, доктор искусствоведения (балет). И. А. МОИСЕЕВ, народный артист СССР (балет, танец). В. И. НЕФЕД, доктор искусствоведения (белорусский театр). Н. НУРДЖАНОВ, кандидат искусствоведения (театр Средней Азии). Б. И. РОСТОЦКИЙ, доктор искусствоведения (советский театр, польский театр). Л. О. УТЕСОВ, народный артист СССР (эстрада). Е. Л. ФИНКЕЛЬШТЕЙН, кандидат искусствоведения (зарубежный театр). М. И. ЦАРЕВ, народный артист СССР (советский театр).

ТЕХНИКА

Н. Н. АБРАМОВ, доктор технич. наук (водоснабжение). М. И. АГОШКОВ, член-корр. АН СССР (подземная разработка рудных и нерудных месторождений). Г. З. АЙЗЕНБЕРГ, доктор технич. наук (антенная техника). П. П. АКСЕНОВ, доктор технич. наук (древесиноведение и лесное товароведение). Р. С. АМБАРЦУМЯН, член-корр. АН СССР (конструкционные материалы). В. И. АНДРЕЕВ, кандидат технич. наук (техника целлюлозно-бумажной пром-сти). Н. С. АЧЕРКАН, доктор технических наук (теория машин и механизмов, детали машин). В. А. БАУМАН, доктор технич. наук (строительные и дорожные машины). Г. М. БЕЛОУСОВ, инженер (оргатехника). Т. К. БЕРЕНДС, инженер (пневмоавтоматика). Е. Г. БИЛЫК, инженер (радиоизмерения). Б. Ф. БРАТЧЕНКО, министр угольной пром-сти СССР (подземная разработка угольных месторождений). Ю. И. БОКСЕРМАН, зам. министра газовой промышленности СССР (добыча газа). В. И. БУДНИКОВ, доктор технич. наук (текстильная пром-сть). Г. Г. ВАЛУЙКО, доктор технич. наук (пром. виноделие). В. А. ВЕНИКОВ, доктор технич. наук (электроэнергетика). Г. К. ВОЙТОЛОВСКИЙ, кандидат технич. наук (пром. рыболовство). А. В. ВОЛЖЕНСКИЙ, доктор технич. наук (строительные материалы и изделия). В. П. ВОЛКОВ, доктор технич. наук (туннели и метрополитены). С. А. ВОЛКОВ, доктор технич. наук (техника разведки полезных ископаемых). В. Г. ВОСКОБОЙНИКОВ, доктор технич. наук (чёрная металлургия). Н. Ф. ГАТИЛИН, доктор технич. наук (пищевая пром-сть). Е. Е. ГИБШМАН, доктор технич. наук (мосты). В. П. ГЛУШКО, академик АН СССР (теплотехника). М. М. ГРИШИН, доктор технич. наук (гидротехника). И. А. ГУРЬЕВ, инженер (лёгкая пром-сть). Г. П. ДЕМИДЮК, доктор технич. наук (разрушение горных пород). К. М. ДОБРОСЕЛЬСКИЙ, кандидат технич. наук (ж.-д. транспорт). В. И. ДОБУЖИНСКИЙ, инженер (строительные материалы и изделия). И. Е. ЕФИМОВ, доктор технич. наук (микроэлектроника). И. З. ЗАЙЧЕНКО, доктор технич. наук (гидропривод). М. А. ЗЕМЕЛЬМАН, кандидат технич. наук (электроизмерения). И. А. ИВАНОВ, кандидат технич. наук (ж.-д. транспорт). О. Н. ИВАНОВА, доктор технич. наук (телефония). Н. А. КАРАУЛОВ, доктор технич. наук (электроэнергетика). А. К. КАРКЛИТ, доктор технич. наук (огнеупоры). К. Н. КАРТАШОВ, профессор (пром. здания и сооружения). П. Г. КИСЕЛЕВ, профессор (гидравлика). А. И. КИТОВ, доктор технич. наук (вычислительная техника). В. И. КЛАССЕН, доктор технич. наук (обогащение полезных ископаемых). В. А. КЛЯЧКО, доктор технич. наук (очистка природных вод). Ю. Б. КОБЗАРЕВ, член-корр. АН СССР (радиолокация). Б. Я. КОГАН, доктор технич. наук (вычислительная техника). П. А. КОЛЕСНИКОВ, кандидат технич. наук (текстильная пром-сть). В. Г. КОМАР, доктор технич. наук (кинофототехника). Ю. П. КОРОТАЕВ, доктор технич. наук (добыча газа). М. В. КОРЧАГИН, доктор технич. наук (текстильная пром-сть). Ю. И. КОРЯКИН, кандидат технич. наук (ядерная техника). М. И. КРИВОШЕЕВ, доктор технич. наук (телевидение). Н. А. КРИНИЦКИЙ, кандидат физико-математич. наук (вычислительная техника). И. И. КРУГЛОВ, кандидат технич. наук (полупроводниковые приборы). А. П. КРЫЛОВ, академик АН СССР (добыча нефти). Н. В. КУЗНЕЦОВ, доктор технич. наук (теплотехника). Г. Н. КУКИН, доктор технич. наук (текстильная пром-сть). А. В. ЛАЗАРЕВ, кандидат технич. наук (добыча торфа). А. Я. ЛЕРНЕР, доктор технич. наук (технич. кибернетика и автоматизация производства). С. М. ЛЕЩЕНКО, доктор технич. наук (технология машиностроения). М. С. ЛИБКИНД, доктор технич. наук (электроэнергетика). И. Ф. ЛИВЧАК, доктор технич. наук (санитарная техника, инженерное оборудование зданий). Н. С. ЛИДОРЕНКО, член-корр. АН СССР (электроэнергетика). В. С. ЛОПАТУХИН, кандидат технич. наук (полиграфия). В. В. ЛУКЬЯНОВ, комиссар милиции 3-го ранга (организация движения автотранспорта). О. Г. ЛУНИН, доктор технич. наук (пищевая пром-сть). Ю. Н. МАЛЕВСКИЙ, кандидат технич. наук (гелиотехника). В. С. МАЛОВ, доктор технич. наук (телемеханика). Г. А. МАТВЕЕВ, доктор технич. наук (теплотехника). Н. В. МЕЛЬНИКОВ, академик АН СССР (горное дело). Г. Б. МИНЕРВИН, кандидат архитектуры (техническая эстетика). А. В. МИХАЙЛОВ, доктор технич. наук (судоходные и портовые сооружения). А. И. МИХАЙЛОВ, доктор технич. наук (научно-технич. информация). К. В. МИХАЙЛОВ, доктор технич. наук (бетон и железобетон). Г. В. МИХНЕВИЧ, доктор технич. наук (электроэнергетика). А. В. МОРГУНОВ (бытовые приборы и машины). Н. В. МОРОЗОВ, доктор технич. наук (строительная физика). П. А. НАУМОВ, доктор технич. наук (телеграфия). В. К. НЕКРАСОВ, доктор технич. наук (автомобильные дороги). С. В. НЕСМЕЛОВ, кандидат технич. наук (механич. измерения). И. И. НОВИКОВ, доктор технич. наук (металловедение). В. А. ОБРЕЗКОВ, доктор технич. наук (гидроэнергетика). А. Н. ОМЕЛЬЧЕНКО, доктор технич. наук (маркшейдерия). И. А. ОНУФРИЕВ, инженер (строительные работы, технология строительного производства). Н. Б. ОСТРОВСКИЙ, кандидат технич. наук (автомобильная техника). П. К. ОЩЕПКОВ, доктор технич. наук (интроскопия). Н. М. ПАВЛУШКИН, доктор технич. наук (стекло). Б. Е. ПАТОН, академик АН СССР (сварочное производство). И. И. ПЕТРОВ, доктор технич. наук (электроэнергетика). В. Н. ПОЛЕТАЕВ, доктор технич. наук (текстильная пром-сть). А. Н. ПОПОВ, профессор (строительные материалы и изделия). В. А. ПРИВЕЗЕНЦЕВ, доктор технич. наук (электроэнергетика). А. Е. ПРОКОПОВИЧ, доктор технич. наук (металлообрабатывающие станки). И. М. РАБИНОВИЧ, член-корр. АН СССР (строительная механика). И. С. РАБИНОВИЧ, инженер (вакуумная техника). Д. В. РАЗЕВИГ, доктор технич. наук (электроэнергетика). Д. Н. РЕШЕТОВ, доктор технич. наук (теория машин и механизмов, детали машин). В. В. РЖЕВСКИЙ, член-корр. АН СССР (открытая разработка месторождений полезных ископаемых). Э. И. РИДЭЛЬ, кандидат технич. наук (подъёмно-транспортные машины). Е. Л. РОХВАРГЕР, кандидат технич. наук (керамика). Р. С. РУТМАН, кандидат технич. наук (теория автоматич. управления). А. А. САВЕЛЬЕВ, инженер (морской транспорт). В. И. СИФОРОВ, член-корр. АН СССР (радиотехника). С. А. СКВОРЦОВ, доктор технич. наук (ядерная техника). Г. С. СКУБАЧЕВСКИЙ, доктор технич. наук (двигатели внутреннего сгорания). А. Ф. СМИРНОВ, доктор технич. наук (сопротивление материалов, строительные конструкции). А. Н. СОЛОВЬЕВ, доктор технич. наук (текстильная пром-сть). Б. С. СОТСКОВ, член-корр. АН СССР (технич. средства автоматизации). А. О. СПИВАКОВСКИЙ, член-корр. АН СССР (подъёмно-транспортные машины). Л. Р. СТОЦКИЙ, кандидат технич. наук (унификация наименований величин и их единиц). В. И. СУШКЕВИЧ, кандидат технич. наук (сверхвысокочастотная техника). П. В. ТИМОФЕЕВ, член-корр. АН СССР (электровакуумные приборы). Р. А. ТОКАРЬ, доктор технич. наук (основания и фундаменты). А. И. ТОЛСТОВ, доктор технич. наук (двигатели внутреннего сгорания). А. В. ТРУТКО, кандидат технич. наук (полупроводниковые приборы). С. К. ТУМАНСКИЙ, академик АН СССР (двигатели внутреннего сгорания). А. С. ФЕДОРОВ, кандидат технич. наук (история техники). В. В. ФЕДЫНСКИЙ, член-корр. АН СССР (геофизич. методы разведки). Б. П. ХАБУР, инженер (морской транспорт). М. И. ЧЕРНОВ, инженер (речной транспорт). Д. М. ЧИЖИКОВ, член-корр. АН СССР (цветная металлургия). Н. П. ЧИКЕР, инженер-контр-адмирал. Н. И. ЧИСТЯКОВ, доктор технич. наук (радиосвязь и приёмная техника). А. А. ЧУНИХИН, кандидат технич. наук (электроэнергетика). В. М. ШАВРА, канди-

дат технич. наук (холодильная техника). И. И. ШАЛОВ, доктор технич. наук (текстильная пром-сть). Ф. А. ШЕВЕЛЁВ, доктор технич. наук (жилищное и коммунальное хозяйство). Я. И. ШЕФТЕР, кандидат технич. наук (ветротехника). Я. Б. ШОР, доктор технич. наук (надёжность технич. средств). Р. И. ЭНТИН, доктор технич. наук (металловедение). Д. Л. ЮДИН, доктор технич. наук (технология машиностроения). А. С. ЯКОВЛЕВ, член-корр. АН СССР, генерал-полковник инженерно-технич. службы (авиация). С. В. ЯКОВЛЕВ, доктор технич. наук (водоотведение, водоочистка). Н. К. ЯКУНИН, кандидат технич. наук (оборудование деревообрабатывающих предприятий).

ФИЗИКА

Л. А. АРЦИМОВИЧ, академик АН СССР (физика плазмы). А. М. БОНЧ-БРУЕВИЧ, доктор физико-математич. наук (оптика). А. С. БОРОВИК-РОМАНОВ, член-корр. АН СССР (магнетизм). Б. К. ВАЙНШТЕЙН, член-корр. АН СССР (кристаллофизика). С. С. ГЕРШТЕЙН, доктор физико-математич. наук (физика элементарных частиц). И. П. ГОЛЯМИНА, кандидат физико-математич. наук (акустика). В. И. ГРИГОРЬЕВ, кандидат физико-математич. наук (теория относительности и квантовая теория). Я. Г. ДОРФМАН, доктор физико-математич. наук (история физики). М. Е. ЖАБОТИНСКИЙ, доктор технич. наук (квантовая электроника). М. А. ЕЛЬЯШЕВИЧ, академик АН БССР (физика атома и спектроскопия). М. И. КАГАНОВ, доктор физико-математич. наук (физика твёрдого тела). М. С. КОЗОДАЕВ, доктор физико-математич. наук (ядерная физика). М. А. КОЛОСОВ, доктор технич. наук (распространение радиоволн, радиометеорология). В. А. КРАСИЛЬНИКОВ, доктор физико-математич. наук (акустика). Е. М. ЛЕЙКИН, кандидат физико-математич. наук (ядерная физика). В. В. МИГУЛИН, доктор физико-математич. наук (радиофизика, теория колебаний). А. Л. МИНЦ, академик АН СССР (радиофизика). Г. Я. МЯКИШЕВ, кандидат физико-математич. наук (теория электромагнитного поля, статистическая физика). С. М. ТАРГ, доктор физико-математич. наук (механика). К. П. ШИРОКОВ, доктор технич. наук (метрология).

ФИЛОСОФИЯ И ПСИХОЛОГИЯ

В. Ф. АСМУС, доктор филос. наук (история философии античности, средневековья и эпохи Возрождения). В. Е. ЕВГРАФОВ, доктор филос. наук (история философии в СССР). М. Т. ИОВЧУК, член-корр. АН СССР (история марксистской философии, история философии в СССР). В. Ж. КЕЛЛЕ, доктор филос. наук (исторический материализм, этика). И. С. КОН, доктор филос. наук (история социологии). Н. И. КОНРАД, академик АН СССР (история философии — Восток). Ю. А. ЛЕВАДА, доктор филос. наук (социология). А. Н. ЛЕОНТЬЕВ, академик АПН СССР (психология). Т. И. ОЙЗЕРМАН, член-корр. АН СССР (история философии нового и новейшего времени, современная буржуазная философия). А. Г. СПИРКИН, доктор филос. наук (философия и психология).

ХИМИЯ

Е. М. АЛЕКСАНДРОВА, доктор химич. наук (коллоидная химия). Я. М. БРАЙНЕС, кандидат химич. наук (процессы и аппараты). А. И. БУСЕВ, доктор химич. наук (аналитич. химия). Л. В. ГОРДОН, кандидат химич. наук (лесохимия). А. Н. ЗЕЛИКМАН, доктор химич. наук (неорганич. химия). Д. Д. ЗЫКОВ, доктор химич. наук (химия твёрдых топлив, процессы и аппараты). В. А. КАБАНОВ, член-корр. АН СССР (полимеры). В. А. КИРЕЕВ, доктор химич. наук (физич. химия). Ю. А. КЛЯЧКО, доктор химич. наук (аналитич. химия). А. Н. МУРИН, доктор химич. наук (радиохимия). С. А. ПОГОДИН, доктор химич. наук (неорганическая химия, история химии). Н. Г. ПУЧКОВ, доктор химич. наук (нефтехимия и нефтепродукты). М. И. ТЕМКИН, доктор химич. наук (физич. химия).

ЭКОНОМИКА

Л. И. АБАЛКИН, кандидат экономич. наук (политэкономия социализма). А. Г. АГАНБЕГЯН, член-корр. АН СССР (экономико-математич. методы). Д. А. АЛЛАХВЕРДЯН, доктор экономич. наук (финансы, кредит). З. В. АТЛАС, доктор экономич. наук (политэкономия социализма). М.С.АТЛАС, доктор экономич. наук (политэкономия социализма). В.С.АФАНАСЬЕВ, кандидат экономич. наук (бурж. политэкономия). И.М.БОБОВИЧ, доктор экономич. наук (история народного хозяйства). А. Я. БОЯРСКИЙ, доктор экономич. наук (статистика). Э. Я. БРЕГЕЛЬ, доктор экономич. наук (бурж. политэкономия). Л. М. ВОЛОДАРСКИЙ, доктор экономич. наук (статистика). В. Ф. ГИРОВСКИЙ, доктор экономич. наук (экономика строительства). В. И. ГЛУШКОВ, академик АН СССР (экономико-математич. методы). Б. И. ГОГОЛЬ, доктор экономич. наук (экономика торговли). М. С. ДРАГИЛЕВ, доктор экономич. наук (политэкономия капитализма). И. В. ДУДИНСКИЙ, доктор экономич. наук (мировая система социализма). В. П. ДЬЯЧЕНКО, член-корр. АН СССР (финансы, кредит). А. М. ЕМЕЛЬЯНОВ, кандидат экономич. наук (экономика социалистического с. х-ва). А. Н. ЕФИМОВ, член-корр. АН СССР (планирование народного хозяйства). С. Е. КАМЕНИЦЕР, доктор экономич. наук (экономика промышленности). Е. И. КАПУСТИН, доктор экономич. наук (труд, заработная плата). В. И. КАЦ, доктор экономич. наук (планирование народного хозяйства). Г. А. КОЗЛОВ, член-корр. АН СССР (политэкономия социализма). Я. А. КРОНРОД, доктор экономич. наук (политэкономия социализма). К. А. ЛАРИОНОВ, доктор экономич. наук (финансы, кредит социалистич. стран). Л. А. ЛЕОНТЬЕВ, член-корр. АН СССР (политэкономия, классики марксизма-ленинизма). Ф. Д. ЛИФШИЦ, доктор экономич. наук (статистика). М. Ф. МАКАРОВА, профессор (политэкономия социализма). Е. Л. МАНЕВИЧ, доктор экономич. наук (труд). В. А. МАРТЫНОВ, доктор экономич. наук (аграрные теории). А. Г. МИЛЕЙКОВСКИЙ, член-корр. АН СССР (политэкономия капитализма). А. А. МИТАИШВИЛИ, доктор экономич. наук (экономика транспорта). А. Н. МОДИН, кандидат экономич. наук (экономико-математич. методы). Н. М. ОЗНОБИН, доктор экономич. наук (управление народным хозяйством). В. В. ОРЕШКИН, кандидат экономич. наук (история русской экономич. мысли). Т. К. ПАЖИТНОВА, доктор экономич. наук (история народного хозяйства). С. П. ПАРТИГУЛ, кандидат экономич. наук (экономика торговли). Б. П. ПОРШНЕВ, доктор экономич. наук (история народного хозяйства). В. В. РЫМАЛОВ, доктор экономич. наук (экономич. проблемы развивающихся стран). М. Н. РЫНДИНА, доктор экономич. наук (бурж. политэкономия). Т. В. РЯБУШКИН, член-корр. АН СССР (мировая система социализма). Б. М. СУХАРЕВСКИЙ, профессор (труд, заработная плата). С. К. ТАТУР, доктор экономич. наук (анализ хозяйственной деятельности). В. А. ТИХОНОВ, член-корр. ВАСХНИЛ (оплата труда в с. х-ве). Е. Д. ХАНУКОВ, доктор экономич. наук (экономика транспорта). П. А. ХРОМОВ, член-корр. АН УССР (история народного хозяйства). Н. А. ЦАГОЛОВ, доктор экономич. наук (политэкономия социализма, история русской экономич. мысли). В. А. ШИЛЬДКРУТ, старший науч. сотрудник (капиталистич. монополии). Ю. С. ШИРЯЕВ, кандидат экономич. наук (мировая система социализма). С. А. ЩЕНКОВ, доктор экономич. наук (бухгалтерский учёт). Ю. В. ЯКОВЕЦ, доктор экономич. наук (цены, ценообразование).

ЭТНОГРАФИЯ

С. И. БРУК, доктор географич. наук (общая этнография и этнич. статистика). Б. О. ДОЛГИХ, доктор историч. наук (этнография Сибири). Л. Е. КУББЕЛЬ, кандидат историч. наук (этнография Африки). Д. А. ОЛЬДЕРОГГЕ, член-корр. АН СССР (этнография Африки). Н. Н. ЧЕБОКСАРОВ, доктор историч. наук (этнография Азии и Океании).

ЯЗЫКОЗНАНИЕ

В. В. ВИНОГРАДОВ, академик АН СССР (русистика, славистика, стилистика, лексикология). А. Б. ДОЛГОПОЛЬСКИЙ, кандидат филологич. наук (языки индейцев, австралийцев, аустранезийцев, меланезийцев, полинезийцев). В. М. ЖИРМУНСКИЙ, академик АН СССР (германистика, германисты). А. А. ЗАЛИЗНЯК, кандидат филологич. наук (лингвистич. термины, славистика, прикладная лингвистика). В. В. ИВАНОВ, кандидат филологич. наук (семиотика, семасиология, индоевропейские мёртвые языки). А. А. ЛЕОНТЬЕВ, доктор филологич. наук (лингвистические термины). Д. А. ОЛЬДЕРОГГЕ, член-корр. АН СССР (африканистика). Б. А. СЕРЕБРЕННИКОВ, член-корр. АН СССР (финно-угроведение). В.М.СОЛНЦЕВ, член-корр. АН СССР (языки Азии). Ф. П. ФИЛИН, член-корр. АН СССР (русистика, диалектология).

СПИСОК КАРТ

(в скобках указаны страницы)

Абруцци (30), Абукирское сражение 1 августа 1798 г. (39), Абхазская АССР (48), Августовская операция 1915 г. (51), Августовское наступление Южного фронта 1919 г. (52), Авиньон (71), Австралийский Союз (80), Австралийский Союз, экономическая карта (консультант В. М. Андреева) (80), Австралия, Новая Зеландия и Новая Гвинея, геологическая карта (80), Австралия, Новая Зеландия и Новая Гвинея, тектоническая карта (автор Н. А. Богданов) (81), Австралия, средняя температура воздуха на уровне земной поверхности. Январь (88), Австралия, средняя температура воздуха на уровне земной поверхности. Июль (88), Австралия, годовое количество осадков (88), Австралия, речной сток (88), Австралия, почвы (88), Австралия, растительность (88), Австралия, природные пояса и страны (автор Л. Г. Фролова) (88), Австралия и Океания, этнографическая карта (автор П. И. Пучков) (88), Исследование Австралии и Новой Гвинеи (89), Австрия (49), Австрия, экономическая карта (49), Австрия и Габсбургская монархия в 12 — середине 19 вв. (95), Австро-Венгрия в начале 20 в. и её распад (98), Австро-итало-французская война 1859 г. (112), Австро-итальянская война 1866 г. (113), Австро-прусская война 1866 г. (115), Австро-французская война 1809 г. (116), Автомобильные дороги СССР (автор Г. И. Шейнис) (151), Агинский Бурятский национальный округ (180), Сражение при р. Адда 15 — 17 (26 — 28). IV. 1799 г. (220), Аддис-Абеба (220), Аджарская АССР (48), Адыгейская автономная область (48), Битва при Азенкуре 25.X. 1415 г. (246), Азербайджанская железная дорога, схема (247), Азербайджанская ССР (248), Азербайджанская ССР, экономическая карта (249), Азербайджан и соседние области в первой половине 19 в. (248), Борьба за Советскую власть в Азербайджане (октябрь 1917 г. — август 1918 г.) (254), Азия, физическая карта (280), Азия, политическая карта (280), Азия, тектоническая карта (авторы Р. А. Афремова и Ю. М. Пущаровский) (280), Азия, годовое количество осадков (281), Азия, средняя температура воздуха на уровне земной поверхности. Январь (285), Азия, средняя температура воздуха на уровне земной поверхности. Июль (285), Азия, речной сток (287), Азия, почвенная карта (288), Азия, карта растительности (288), Азия, геологическая карта (288), Исследование Азии (288), Азия, этнографическая карта (автор С. И. Брук) (289), Айдахо (304), Айова (307), Аквитания: 1 в. до н. э. — 3 в. н. э., 8—11 вв. (330), Область акклиматизации ондатры в СССР (333), Область акклиматизации американской норки в СССР (334), Актюбинская область (360), Алабама (377), Аладжинское сражение 1877 г. (379), Албания (361), Албания, экономическая карта (автор Э. Б. Валев) (361), Национально-освободительная борьба албанского народа в 15 в. (384), Осада Алезии в 52 г. до н. э. (404), Завоевания Александра Македонского (408), Александрия (410), Алеутские острова (421), Алжир (424), Алжир, экономическая карта (автор Г. Н. Уткин) (425), Алма-Ата (450), Алма-Атинская область (360), Алтай, схема орографии (459), Алтайский край (544), Альберта (468), Альпийские эпигеосинклинальные складчатые и эпиплатформенные глыбовые сооружения (автор В. Е. Хаин) (477), Альпы (488), Альпы, тектоническая карта (автор М.В. Муратов) (489), Аляска (500), Северная и Южная Америка (513), Американо-мексиканская война 1846 — 1848 гг. (515), Амстердам (541), Экспедиция Р. Амундсена в Арктику, Экспедиция Р. Амундсена на «Фраме» в Антарктику в 1910—1912 гг. (543), Амурская область (545), Амьенская операция 1918 г. (550), Ангкор (583), Английская буржуазная революция 17 в. (585), Англия. Административное деление (589), Англо-бирманские войны в 19 в. (591), Англо-бурская война 1899 — 1902 гг. (592), Англо-китайская война 1840 — 42 гг. Англо-франко-китайская война 1856—1860 гг. (594), Англо-маратхские войны (595), Англо-сикхские войны (596).

Большая Советская Энциклопедия. (В 30 томах).
Гл. ред.: А. М. Прохоров. Изд. 3-е. Т. 1— М., «Советская Энциклопедия», 1969— т.
Т. 1. А—Ангоб. 1969. 608 с. с илл., 33 л. илл., 14 л. карт, 1 карта-вкладка.

В томе помещены 24 вклейки глубокой печати (298 рисунков), 5 вклеек цветной высокой печати (отпечатаны в Московской типографии № 2), 4 вклейки цветной офсетной печати и 1 карта-вкладка (отпечатаны в Первой Образцовой типографии им. А. А. Жданова), 14 вклеек цветных карт (отпечатаны на картографических фабриках им. Дунаева и др.). В тексте 53 карты, 650 иллюстраций и схем. Бумага для текста типографская № 1.

Сдано в набор 15 января 1969 г.
Подписано в печать 6 ноября 1969 г.

Издательство «Советская Энциклопедия».
Москва, Ж-28, Покровский бульвар, д. 8.

Т-08438. Тираж 600 тыс. экз. 3-й завод 400001—600 000. Заказ № 3070. Формат 84×108/16.
Объем 38 физич. п. л.; 63,84 усл. п. л. текста+11,13 усл. п. л. вклеек. Всего 74,97 усл. п. л.
Уч.-изд. л. 141,37. Цена 1 экз. книги 5 руб. 50 коп.

Московская типография № 2 Главполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров СССР.
Москва, Проспект Мира, 105.